3

H N. N. 82 a.

<36633969590016

<36633969590016

Bayer. Staatsbibliothek

Lith. 310.-3

Historia naturalis. Regnum minerale
Musæa 732.

~~Lith. N. 106.~~

DES HERRN

JAC. FRIED. VON DER NULL

MINERALIEN-KABINET,

nach

einem, durchaus auf

äuſsere Kennzeichen gegründeten Syſteme

geordnet, beſchrieben,

und

durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zuſtande der Mineralogie angemeſsener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen,

als

HANDBUCH DER ORYCTOGNOSIE

brauchbar gemacht

von

F. Mohs.

Dritte Abtheilung.

Wien.

Auf Koſten des Beſitzers, und in Commiſsion der Camesinaiſchen Buchhandlung.

1804.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Die Klaſſe

metalliſcher

Foſſilien.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Die Klasse metallischer Fossilien.

Sippschaft des Gediegen - Goldes.

CLVII.

Gediegen - Platin.

Es ist schwer, eine Fossilien - Gattung zu finden, welche bei einem so beschränkten Umfange, eine so ungemeine Auszeichnung erhalten hätte, als das Gediegen - Platin. Nicht allein der höchste Grad der Schwere, nicht allein der, für ein metallisches Fossil, im Zustande des Gediegenen, beträchtlich hohe Grad der Härte, sondern selbst die lichte, stahlgraue, dem silberweissen nahe kommende Farbe, und die eckigen, zum Theil mit würflichen Eindrücken bezeichneten Körner, als die einzige, unveränderte Gestalt, sind karakteri-

Bayerische Staatsbibliothek München

stisch für die Gattung, und vollenden, zusammengenommen, mit den in verschiedenen Graden, den meisten gediegenen Metallen eigenen Karakteren, einen oryctognostischen Begriff, welcher sich, so wie der des Demants, unter den erdigen Fossilien, dadurch, dass er nur von einer Seite an die übrigen anschliesst, für die erste Stelle, in der Reihe der metallischen Fossilien-Gattungen, bestimmet. Diess ist der Grund der gegenwärtigen Klassifikation. Das Gediegen-Platin schliesst an das Gediegen-Gold, und zwar an die erste Art desselben an; welche in Schwere, in Gestalt und Farbe, und in der Art des Vorkommens, merkwürdige Uibereinstimmung, und also den Grad der Verwandtschaft zeigt, welcher erforderlich und hinreichend ist, die Reihenfolge zu bestimmen. — Es entsteht solchergestalt eine Verbindung, zwischen Gediegen-Platin, Gediegen-Gold und den Sylvan-Gattungen, welche diese Fossilien zu einem merkwürdigen Ganzen vereinigt. Es finden sich zwar ausser demselben, weitere Uibergänge, in andere Gattungen; aber theils die einfache Reihung der Glieder, theils die anderweitigen stärkern Verwandtschafts-Aeusserungen, erlauben nicht, diese ferner zu verfolgen; und es bricht daher mit jenen die Reihe ab, um sich in den Quecksilber-Erzen von neuem anzuknüpfen. —

Ge-

Gediegen - Platin. *Platine Natif ferrifère.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 368.)

2177. Gediegen - Platin, von etwas *dunkel stahlgrauer* Farbe; in *ganz kleinen*, *platten Körnern.* *Farbe u. Gestalt.*

Von Choco in Südamerika.

Ganz roh.

2178. Gediegen - Platin, von *vollkommen stahlgrauer* Farbe, etwas lichte; *in sehr kleinen platten Körnern.*

Ebendaher.

Amalgamirt.

2179. Gediegen - Platin, von *derselben Farbe*, *etwas lichter*; *in* eben dergleichen *Körnern*, etwas kleiner, als die vorhergehenden.

Ebendaher.

Es ist halbgereinigt.

2180. Gediegen - Platin, von *lichte stahlgrauer Farbe*, dem silberweissen etwas nahe kommend; in kleinen *platten Körnern.*

Ebendaher.

Gereinigt.

2181. Gediegen - Platin, von der *Farbe der vorhergehenden Abänderung*; in *grössern*, (einer Linse und Erbse gross) *rundlichen Körnern*, theils mit unebener und rauher, theils durchs Fortschieben geglätteter Oberfläche: *einige mit würflichen Eindrücken.*

Ebendaher.

Es

Es befinden sich bei dieser Parthie etwas geschlagenes Platin-Blech und einige kleine zusammengeschmolzene Massen.

Man kennt das ursprüngliche Vorkommen des Platins nicht. Die Eindrücke, in den grössern, eckigen Stücken, sind Beweise, dass es gangartig, und auf diesen Lagerstäten, wenigstens nicht als das älteste Fossil, erzeugt sey. Man findet es mit Gediegen-Gold, Eisen-Sand, einigen andern erdigen Fossilien, u. s. w, im Sande, von welchen man es durch Waschen, und von dem Golde, durch Amalgamiren trennt. Dies verändert, wie oben bemerkt ist, nicht nur die Farbe, sondern auch die äussere Gestalt, welche unverändert die Geschieb-Form ist. Auch die grössern Körner, welche dieser Operation nicht unterlegen haben, sind Geschiebe, nicht ursprüngliche Körner; und das wenige, was wir von dem geognostischen Verhalten des Platins wissen, betrifft also blos sein sekundäres Vorkommen.

CLVIII.

Gediegen-Gold.

Zu den besondern Auszeichnungen, der metallischen Fossilien, in gediegenem Zustande gehört, dass sie sehr oft in besondern äussern Gestalten vorkommen und dass einige derselben, ihnen, mit wenigen Ausnahmen, ausschliesslich

eigen

eigen ſind. Die erdigen Foſſilien, und die ſogenannten Erze erſcheinen, wie hinreichend bekannt iſt, ſo ſelten unter dieſen Formen, als regelmäſſige Geſtalten, häufig bei ihnen ſich finden. Das Zahn-Drath- und Haarförmige, die Geſtalten in Blechen und was weiter dahin gehört, ſind die vorzüglichſten derſelben: Gediegen-Gold, Gediegen-Silber, Gediegen-Kupfer die ausgezeichneteſten Beiſpiele, hieher gehöriger Gattungen. Eine ähnliche Bemerkung iſt es, daſs gediegene Metalle, meiſtens ſehr einfach in ihren Farben, dieſe aber (aus eben der Urſach) deſto mehr karakteriſtiſch, und die Abänderungen derſelben, bei weitem wichtiger, als bei den erdigen Foſſilien ſind. Deswegen darf wohl die Theilung einer Gattung, die Farbe zum vornehmſten Eintheilungsgrunde haben, welches bei erdigen Foſſilien, ſelbſt bei den ſogenannten Erzen, ein nicht zu rechtfertigendes Verfahren ſeyn würde. Für den Fall der Gattung des Gediegen-Goldes, treten mehrere Kennzeichen zuſammen, wie die Folge lehren wird: und diejenigen Mineralogen, welche die Werneriſche Eintheilung derſelben tadelten, werden, wenn ſie dies erwägen, finden, daſs ihr Urtheil, ohne genaue Unterſuchung der Sache, gefällt worden iſt.

Die Gattung des Gediegen-Goldes, iſt äuſserſt ſcharf karakteriſirt. Die Suite der Farben, welche aus dem hoch goldgelben, durchs vollkommen meſſinggelbe, in ein meſſinggelb, was einerſeits dem ſilberweiſsen ſich nähert, andererſeits ins ſtahlgraue fällt, fortläuft, findet

det sich bei keiner Fossilien-Gattung wieder. — Aufser den gemeinen, und den schon angeführten besondern äufsern Gestalten, ist es vornehmlich eine Reihe von regelmässigen Formen, von denen wir, ohne den genauen Zusammenhang angeben zu können, den Würfel, das Octaëder, das Granat-Dodecaëder, den Leuzit-Krystall, und die etwas scharfwinkliche, sechsseitige Doppel-Pyramide, als die Hauptpunkte, merken. Die Verbindung, unter den erstern ist leicht einzusehen, und findet sich in der That. Die sechsseitige Doppel-Pyramide, kommt mit abgestumpften Spitzen vor, und ihre Reste erscheinen dann oft als sechsseitige Tafeln, mit zugeschärften Enden. Die Segmente des Octaëders, geben sechsseitige Tafeln, mit abwechselnd schief angesetzten Endflächen. Die Zusammenhäufung dieser Krystalle, gibt zur Bildung der Bleche, und der gestrickten, und netzförmigen Gestalten Anlafs. Letztere mögen vielleicht aus ganz kleinen Octaëdern, so wie erstere, aus Würfeln, bestehen. Sind die Würfel vollkommen, so erscheinen die Bleche meistens mit drusiger Oberfläche; sind die Ecke abgestumpft, so ist die Oberfläche triangulär gestreift. — Das glatte ist eine Folge der Kleinheit, und des innigen Verwachsens, der Krystalle. — Der Metallglanz, die Erhöhung desselben durch den Strich, die Weichheit, der höchste Grad der Geschmeidigkeit, die Biegsamkeit und Schwere, sind die weniger umfassenden, karakteristischen Verhältnisse. — Die dem strahlgrauen sich nähernde, messinggelbe Farbe; das beständige Vorkommen, in kleinen, platten

ten Körnern, und der höchste Grad der Schwere, zeichnen in Verbindung des geognostischen Verhaltens, die erste Art, das grau - gelbe Gediegen - Gold; das höchste goldgelb, fast durchaus unveränderlich, der Mangel an regelmässigen, und wenige besondere äussere Gestalten, die Geschiebform, nebst der fast blos schimmernden Oberfläche der ursprünglichen Gestalten, und das, wie es scheint, auf Gebürgsmassen und Lager, eingeschränkte Vorkommen, das goldgelbe Gediegen - Gold, die zweite Art, und endlich, eine meistens lichte, oft blasse und zuweilen zum silberweissen, andererseits aber auch zum goldgelben geneigte, und dahin übergehende Farbe, einem schwachen Anlaufen (wodurch sie bisweilen erhöhet wird) unterworfen, die drath - haar - und moosförmig - äusseren Gestalten, die Bleche mit drusiger Oberfläche, das Gestrickte, das Netzförmige, nebst sämmtlichen Krystallisationen, der stärkere Oberflächen Glanz, und das fast stete Vorkommen auf Gängen, in sehr verschiedenen Formationen, und begleitet von den mannigfaltigsten Gestein- und Erz - Arten, die dritte Art, das messinggelbe Gediegen - Gold aus. — Und so ist es denn gewiss, dass die von *Werner* mit so vielem Scharfsinn unterschiedenen Arten, nicht nur oryctognostisch wesentlich von einander verschieden, sondern auch durch eigenthümliche Verhältnisse des Vorkommens, sehr merkwürdig karakterisirt sind, wovon die Folge das Ausführlichere enthalten wird.

Ich

Ich habe mir erlaubt, die Beſtimmung der Arten etwas zu verändern, und die Gattung anders zu theilen. Der Leſer wird die Nothwendigkeit davon in den nachſtehenden Beſchreibungen finden und bemerken, daſs das Zuſammenfallen der oryctognoſtiſchen, mit den geognoſtiſchen Verhältniſſen, dieſer neuen Theilung den Vorzug giebt. —

1. Grau-gelbes Gediegen-Gold. *Or natif granuliforme* — (*Tr. d. M. T. III. p. 377.*)

Farbe, u. ſ. w.

2182. Grau-gelbes Gediegen-Gold, von einer *lichten*, ins *ſtahlgraue fallenden*, *meſſinggelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen platten Körnern.

Aus Choco in Südamerika.

So mannigfaltig die Verhältniſſe des Vorkommens des Gediegen-Goldes überhaupt ſind; ſo höchſt einfach ſind die, der gegenwärtigen Art. Sie findet ſich mit dem Gediegen-Platin: und wir kennen daher ihr urſprüngliches Vorkommen nicht. Aber es iſt anzunehmen, daſs dieſes mit dem Vorkommen des Platins, völlig einerlei ſey. Die Gründe alſo, welche uns berechtigen, das Platin, für ein Erzeugniſs von Gängen, zu halten, gelten auch für das grau-gelbe Gediegen-Gold, deſſen äuſsere Geſtalt allein, nicht darauf geführt haben würde. Man erhält das grau-gelbe Gediegen-Gold aus dem Platin, welches noch nicht mit Queckſilber behandelt iſt, durch ein mühſames Ausleſen, was um deſto beſchwerlicher iſt, je mehr

die

die Farbe desselben, dem stahlgrauen nahe kommt.

2. Goldgelbes Gediegen - Gold. *Or natif amorphe.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 375.)

2183. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von der vollkommensten* und *höchsten goldgelben Farbe; derb*, in grössern und kleinern Parthien, in - und mit gemeinem Quarz verwachsen. Das Ganze ein stumpfkantiges Geschiebe. *Farbe und äussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Peru.

2184. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von derselben Farbe;* in kleinen, *derben Parthien*, und *einzeln eingesprengt*, in langzelligen Quarz, welcher mit kleinen, würflichen Afterkrystallen von Braun - Eisenstein gemengt ist.

Aus Sibirien.

2185. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von eben der Farbe*; *klein* - und *fein- eingesprengt*, in derben Quarz, welcher mit etwas Glimmer schiefrig gemengt ist.

Aus dem Zillerthal im Salzburgischen.

1. Das Gestein gehört zum Glimmerschiefer - Gebürge.
2. Da die Farbe dieser Art unveränderlich dieselbe bleibt; so versteht sie sich, bei den folgenden Abänderungen, ohne erwähnt zu werden, von selbst.

2186. Goldgelbes Gediegen - Gold; *klein* - und *fein- eingesprengt*, in gemeinen Quarz, von grob - körnig abgesonderten Stücken, mit

Spu-

Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Spuren von Gediegen - Chrom, und einigen Würfeln von Braun - Eisenstein.

Von Beresofsk in Sibirien.

2187. Goldgelbes Gediegen - Gold; *klein - und fein - eingesprengt*, in eine quarzige Gangmasse, mit Schwefelkies gemengt, und etwas weniges messinggelbes Gediegen - Gold, theils eingesprengt, theils in ganz kleinen Blättchen eingewachsen.

Aus Siebenbürgen.

2188. Goldgelbes Gediegen - Gold; *klein - und fein - eingesprengt*, in gemeinen Quarz: das Ganze, ein stark abgerundetes Geschiebe.

Aus Ostindien.

2189. Goldgelbes Gediegen - Gold; *dick angeflogen*, und in *kleinen derben* Parthien, auf und in gemeinem Quarze, welcher mit etwas Schwefelkies höchst fein gemengt ist.

Von Eula in Böhmen.

2190. Goldgelbes Gediegen - Gold; in kleinen platten Körnern, oder dicken Blättchen, auf gemeinem zelligen Quarze, mit etwas Eisenglimmer gemengt. Das Ganze ist ein etwas abgerundetes Geschiebe, dessen erhabene Theile, das Gold vor dem Abreiben schützten.

Aus Ostindien.

2191. Goldgelbes Gediegen - Gold; in *sehr kleinen*, *platten Körnern*, mit rauher und schimmernder Oberfläche. Mit einzelnen Körnern von Quarz u. s. w. gemengt.

Aus Mexico.

2192. Golbgelbes Gediegen-Gold; *in kleinen eckigen*, *rundlichen* und *platten Körnern*, mit ſtark ſchimmernder Oberfläche: einige mit etwas gemeinem Quarze verwachſen. Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Guinea.

2193. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *gröſsern ſtumpfeckigen Stücken*, *und platten Körnern*, mit unebener, ſtarkſchimmernder, zum Theil wenig-glänzender Oberfläche.

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

2194. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in kleinern und gröſsern*, *rundlichen* und *eckigen Körnern* und *Geſchieben*, theils mit urſprünglich unebener, theils mit abgeglätteter Oberfläche, und meiſtens mit etwas gemeinem Quarz verwachſen.

Aus Irland.

2195. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *etwas ſtarken*, *unregelmäſſigen*, *gebogenen Blechen*, mit rauher oder fein gekörnter, ſtark ſchimmernder, ſelten wenig-glänzender Oberfläche, nebſt einigen Spuren von Gediegen-Silber, auf einem eiſenſchüſsigen Geſteine. *Beſondere.*

Aus Schweden.

2196. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in äſtig-äuſserer* Geſtalt, von etwas rauher und ſtark ſchimmernder Oberfläche, in- und mit gemeinem Quarze verwachſen, welchem zum Theil Braun-Eiſenſtein beigemengt iſt.

Aus Mexico.

2199.

Gold-gelbes Gedie-gen-Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2197. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit ſchwach ſchimmernder Oberfläche, in- und mit gemeinem Quarze verwachſen, welcher zum Theil ziemlich fein mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Von Eula in Böhmen.

2198. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, undeutlich, die Oberfläche abgeglättet, und glänzend gemacht, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

2199. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in ſehr* zarter *moosförmig*-äuſserer Geſtalt, kaum ſchimmernd nebſt etwas fein eingeſprengtem Schwefelkieſe, auf ſplittrigen, zum Theil poröſen gemeinen Quarz aufgeſtreuet.

Von Facebay in Siebenbürgen.

Der ſogenannte ſpaniſche Tabak.

2200. Goldgelbes Gediegen-Gold; *von ſehr dunkler*, und *etwas ins bräunliche fallend erſcheinender Farbe*; in höchſt zarter *moosförmig*-äuſserer *Geſtalt*, mit ſehr ſchwach ſchimmernder Oberfläche, auf das vorhin gedachte Geſtein auf- und eingeſtreuet. Mit etwas Schwefelkies u. ſ. w.

Ebendaher.

Ein ungemein ausgezeichnetes Stück, des ſogenannten ſpaniſchen Tabaks.

2201. Goldgelbes Gediegen - Gold; von ſehr *ſtark ins braune fallender, goldgelber Farbe*; in *höchſt feinen, matten Theilchen, von einem ſtaubartigen Anſehen*, auf eine, aus Schwefelkies und Quarz gemengte Gangmaſse, aufgeſtreuet. Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.* 19.

Ebendaher.

Spaniſcher Tabak.

Das meiſte goldgelbe Gediegen - Gold, findet ſich in gröſsern und kleinern Geſchieben, in den Seifenwerken, oder in Sandform, in den Flüſsen. Es iſt bekannt, daſs eine groſse Menge von Flüſsen und Strömen, Gediegen-Gold führen, und daſs dies Vorkommen ziemlich allgemein iſt. Daher muſs auch das goldgelbe Gediegen - Gold ziemlich allgemein verbreitet geweſen ſeyn. Es ſcheint, daſs die Formation, welche das Gold in die Flüſſe lieferte, nicht auf Gängen, oder beſondern Lagerſtäten niedergelegt, ſondern verſchiedenen Gebürgs - Geſteinen, als dem Gneuſe, dem Glimmerſchiefer, auch dem Thonſchiefer beigemengt, und ſo, wenn auch nur in den obern Schichten, über viele Länder verbreitet geweſen ſey. Alles Waſch - Gold hat daher ſeinen Urſprung. — Das goldgelbe Gediegen - Gold, kommt jedoch auch auf Gängen vor. Man hat es in Norwegen, in Böhmen, Siebenbürgen, in Sibirien u. ſ. w, ſo gefunden. Die Gangart dieſer Lagerſtäte, iſt faſt ohne Ausnahme, Quarz und der faſt einzige, und immer nur ſeltene Begleiter, der Schwefelkies. Es iſt mir aus allen Umſtänden ſehr wahrſcheinlich, daſs dieſe Gänge, ei-

ner

ner ſehr alten Formation angehören, und man hat es daher als eine Regel anzuſehen, daſs die älteſten Formationen des Gediegen - Goldes, vornehmlich die gegenwärtige Art führen, und daſs dieſe ſpäterhin, in den neuern Gebürgen, wo die dritte Art, unter ſo abwechſelnden Verhältniſſen, ſtets auf Gängen, im Porphyr- Grauwacken- und andern Gebürgen ſich findet, durchaus nicht mehr vorkommt.

3. Meſsinggelbes Gediegen - Gold. *Or natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 374.)

Farbe. 2202. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von *goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen ausgezackten Blättchen, mit meiſtens glatter, glänzender und ſtark glänzender Oberfläche, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarzgiltigerz und Schwefelkies, auf einem Geſteine, welches aus Bruchſtücken von gemeinem Quarze, zuſammengekittet durch Kalkſpath, beſteht. Mit Spuren anſtehenden Porphyrs.

Aus Siebenbürgen.

2203. Meſsinggelbes Gediegen Gold, von etwas *lichte goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen, ausgezackten Blättchen, u. ſ. w. mit feindruſiger Oberfläche, auf einer Kruſte von kryſtalliſirtem, mit etwas Eiſenocker gemengten Quarze.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2204. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen gold - und meſsinggelb*;

gelb; theils in dünnen, drusigen und ausgezackten Blättgen, wie die vorhergehenden Abänderungen; theils in ganz kleinen, einzeln aufgestreueten Kryftallen. Erstere sind bald von einer, bald von beiden Seiten, dünn mit Strahlkies überzogen. Mit etwas Quarz und Hornstein.

Messing-gelbes Gediegen-Gold. *Farbe.*

Aus Abrudbanya in Siebenbürgen.

2205. Messinggelbes Gediegen - Gold, von *messinggelber* Farbe; in ähnlichen dünnen, stark bedrusten Blättgen, und dendritischen Zusammenhäufungen ganz kleiner Krystalle, auf krystallinischem Quarze, welcher mit etwas Kalkspath gemengt ist. Mit Fraueneis.

Von Füzesch in Siebenbürgen.

2206. Messinggelbes Gediegen - Gold, von *blasser*, *messinggelber Farbe*; in drusigen, ausgezackten, dünnen Blättgen, zum Theil zellig durcheinander gewachsen, und mit einzelnen Quarz - Krystallen besetzt, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, etwas brauner Blende u. s. w.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2207. Messinggelbes Gediegen - Gold, von einer *stark* ins *silberweisse übergehenden*, *messinggelben* Farbe; in dünnen, wenig glänzenden Blättgen, der gewöhnlichen Art, nebst etwas krystallisirtem Quarze und Schwefelkiese, die Ausfüllung eines sehr schmalen Ganges in aufgelöstem Porphyr bildend.

Aus Siebenbürgen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Farbe.

2208. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von *ſehr blaſser*, ins *ſilberweiſse übergehender* Farbe; in dendritiſchen Zuſammenhäufungen, flach gedruckter und langgezogener octaëdriſcher Kryſtalle, auf einer Quarzdruſe, welche mit ganz kleinen Kryſtallen von Schwefelkies beſetzt iſt. In einem aus gemeinem Quarze und etwas Schwefelkies gemengten Geſteine.

Von Boiza in Siebenbürgen.

Anlaufen.

2209. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe, *theils hoch* und *dunkel goldgelb*, theils *ſchwach pfauenſchweifig - bunt angelaufen*; in kleinen, dünnen, glattflächigen Blättgen, auf einer Gangmaſse, aus Quarz, brauner Blende, etwas Bleiglanz und Kalkſpath. —

Aus Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2210. Meſſinggelbes Gediegen Gold, von meſſinggelber Farbe; *derb*, in kleinern und gröſsern Parthien, mit einem Gemenge von Quarz, Braunſpath, Bunt - Kupfererz, Schwefelkies u. ſ. w, verwachſen.

Aus Sibirien.

2211. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in kleinen *derben* Parthien, in ein Gemenge von Kalkſpath, fleiſchrothem Braunſpath, Quarz und Bunt - Kupfererz eingewachſen.

Aus Sibirien.

2212. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in ſehr kleinen, *derben* Parthien, und *eingeſprengt*, in einem aus Kalkſpath, Bleiglanz und Kupfererzen beſtehenden Gemenge.

Meſſinggelbes Gediegen - Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

Aus Sibirien.

2213. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von der gewöhnlichen Farbe; *eingeſprengt* in ein Gemenge, aus Kupferkies, Kalkſpath, Malachit, Schwefelkies u. ſ. w.

Aus Steyermark.

2214. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe, *klein - eingeſprengt* und in ſehr kleinen, dünnen, glänzenden Blättgen, eingewachſen, in eine, mit vielem Eiſenocker gemengte, quarzige Gangmaſſe.

Aus Sibirien.

2215. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; *eingeſprengt*, und in Drathform, eingewachſen, in ein Gemenge von Kalkſpath, weiſsem Speiſs - Kobalt und etwas wenigem Kupfer - Nickel.

Von Oravicza im Bannat.

2216. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; *klein - und fein - eingeſprengt*, in einer quarzigen Gangmaſſe, nebſt etwas eingemengtem Schwefelkies, etwas angeflogenem Rothgiltigerze, und derbem und kryſtalliſirtem Braunſpathe. Mit anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

2217. Messinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; *klein- und fein-eingesprengt*, in eine Art von eisenschüssigen Bol.

Aus Sibirien.

2218. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; theils *eingesprengt*, theils angeflogen, in und auf einem After-Krystall von Brauneisenstein, mit anstehendem talkartigen Gebürgsgesteine, mit kleinen Flecken von Eisenocker u. s. w.

Aus Sibirien.

2219. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; *fein eingesprengt*, in einer Gangmasse, aus Quarz, Schwarzgiltigerz, gelber Blende u. s. w gemengt, und mit nierförmigem Gediegen-Arsenik, und darüber liegendem krystallinischen Roth-Rauschgelb bedeckt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2220. Messinggelbes Gediegen-Gold, von vollkommen messinggelber Farbe; *fein- und sehr fein-eingesprengt*, in körnigen Kalkstein, mit etwas Kalkspath. Nebst ein wenig eingesprengtem Schwefelkiese.

Von Stanischa in Siebenbürgen.

2221. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; *höchst fein-eingesprengt*, in einer

ner aus ſplittrigem Quarze beſtehenden Gangmaſse. Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

2222. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; *höchſt fein-* aber ſehr häufig *eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſse, mit etwas Schwefelkies, Blende und Bleiglanz gemengt. Angeſchliffen.

Ebendaher.

2223. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; auf ähnliche Art *eingeſprengt* und in dünnen Blättgen verwachſen, mit einer quarzigen Gangmaſse. Nebſt etwas anſitzendem kryſtalliſirten Schwerſpathe. Angeſchliffen.

Ebendaher.

2224. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; *höchſt zart*, in den quarzigen Antheil einer Gangausfüllung *eingeſprengt*, welche übrigens aus Schwefelkies, Blende u. ſ. w. beſteht, lagenförmig konſtruirt iſt, und ein zollmächtiges Trum dicht ausfüllt.

Von Königsberg in Ungarn.

2225. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *dick - angeflogen* auf einer Gangmaſse, aus Quarz, Bleiglanz, Blende, Kupferkies u. ſ. w, gemengt.

Aus dem Salzburgiſchen.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

2226. Messinggelbes Gediegen-Gold, von der Farbe des vorhergehenden; *angeflogen*, auf einer Gangmasse, welche aus Schwefelkies, Quarz, etwas Spröd-Glanzerz und Kalkspath besteht.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2227. Messinggelbes Gediegen-Gold, von blass messinggelber Farbe; *angeflogen*, auf den Klüften eines Ganggesteines, welches aus dichtem Kalksteine besteht, und mit etwas Kupfer-Lasur u. s. w, bedeckt ist.

Aus dem Bannat.

2228. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber, und ein wenig ins rothe fallend angelaufener Farbe; *zart-angeflogen*, auf einem Ganggesteine, welches grösstentheils aus Quarz, und Schwefelkies besteht. Mit etwas anstehendem, sehr dünn-schiefrigen Hornblendschiefer.

Von Adelfors in Schweden.

2229. Messinggelbes Gediegen-Gold, von angelaufener Farbe; *höchst zart-angeflogen*, auf einem mit Schwefelkies gemengten porphyrartigen Gesteine.

Aus Ungarn.

2230. Messinggelbes Gediegen-Gold, wie das vorhergehende von Farbe; *höchst zart-angeflogen*, auf gemeinen Arsenikkies von sehr dünn- und vollkommen-stänglich abgesonder-

derten Stücken, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen. —

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Aus dem Bannat.

2231. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *dünnen Blättern*, verſchiedentlich gebogen, nach allen Richtungen in gemeinen Quarz eingewachſen: das Ganze ein groſses, ſtark abgerundetes Geſchiebe, auf deſſen Oberfläche die Durchſchnitte der Goldblätter, Zeichnungen bilden.

Aus Siebenbürgen.

1. Eine der gröſsten Seltenheiten des dortigen Gold-Seifengebürges.

2. Der durch Berechnung gefundene Antheil des Goldes beträgt

2232. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer etwas hohen meſſinggelben Farbe; in einzelnen, dünnen, *gebogenen*, groſsen und breiten, *druſigen* und geſtreiften *Blättgen*, welche meiſtens über ihre ganze Oberfläche mit ganz kleinen Kryſtallen beſtreuet, und an ihren zackigen Rändern damit beſetzt ſind.

Ebendaher.

2233. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in dünnen, *gebogenen*, *druſigen Blättgen*, von bedeutender Gröſse, mehrere miteinander verwachſen, auf den Oberflächen, mit zum Theil erkennbaren Kryſtallen beſtreuet, und hie und da Spuren von Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2235.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2234. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen ſilberweiſs und meſſinggelb; in *groſsen*, *dünnen*, ziemlich *geraden*, aus dendritiſchen Geſtalten entſtandenen *Blättern*, mit ſehr druſiger Oberfläche, welche durch hervorragende Ecke und Kanten kleiner Kryſtalle entſteht. In einer aus Quarz und Braunſpath beſtehenden druſigen Gangmaſse, mit etwas anſtehendem, aufgelöſten Nebengeſteine.

Ebendaher.

2235. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher, meſſinggelber Farbe; in mehreren *dünnen* und *gebogenen Blättgen*, mit theils druſiger, theils triangulär geſtreifter, und hin und wieder mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche; zum Theil mit etwas Quarz verwachſen, und auf einem grauwackenartigen Gebürgsſteine aufſitzend.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2236. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ſehr lichte goldgelber Farbe; in *dünnen*, *druſigen*, theils gröſsern und breitern, theils kleinern flockigen *Blättgen*, in und auf Kalkſpath aufgewachſen, welcher mit Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines gemengt, und mit etwas Strahlkies beſetzt iſt.

Ebendaher.

2237. Meſſiggelbes Gediegen-Gold, von lichte meſſinggelber Farbe; in gröſsern und kleinern *dünnen Blättgen* wie die vorhergehenden, zum

zum Theil flockig in- und auf röthlich-weifsen Kalkfpath aufgewachfen, welcher mit Bruchftücken eines quarzigen Ganggefteines gemengt, und mit kleinen Kugeln von Strahlkies beftreuet ift. Meffinggelbes Gediegen-Gold. *Aeufsere Geftalt. Befondere.*

Ebendaher.

2238. Meffinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *langen*, *dünnen*, an den Rändern ausgezackten, *drufigen Blättgen*, zum Theil mit ganz kleinen Kryftallen, zum Theil mit flockigen Blättgen beftreuet, und aufser den vorhin gedachten Begleitern, mit kleinen Kryftallen von Fraueneis befetzt.

Ebendaher.

2239. Meffinggelbes Gediegen-Gold, von meffinggelber Farbe; in *dünnen*, zum Theil *gewundenen Blättgen*, mit rauher, geftreifter und drufiger Oberfläche, mit kryftallinifchem Kalkfpath und etwas Blende befetzt, auf einer quarzigen Gangmafse. Mit anftehender Grauwacke.

Ebendaher.

2240. Meffinggelbes Gediegen-Gold, von lichte meffinggelber Farbe; in fehr dünnen, *gekräufelten*, *drufigen und glatten Blättgen*, nach allen Richtungen durcheinander, und in- und auf ein quarziges Ganggeftein aufgewachfen. Mit anftehender Grauwacke.

Ebendaher.

Die Stücke von Nro. 2232, bis hieher find aufferordentlich fchön.

2241.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

2241. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in dünnen, *gekräuselten* und *flockigen Blättgen*, zum Theil mit glatten, zum Theil mit drusigen Oberflächen, zwischen den strahlig auseinanderlaufenden säulenförmigen Krystallen, einer Gruppe von strahligem Grau-Spiesglanzerz, locker eingewachsen. Mit einigen Tafeln von gerad-schaaligem Baryt besetzt.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2242. Messinggelbes Gediegen-Gold, von blasser, messinggelber Farbe; in etwas *dicken*, *gebogenen Blättgen*, mit unebner Oberfläche, in und auf ein Gemenge von Bleiglanz und Kalkspath aufgewachsen, welches auf einer Lage von stänglichem Quarze aufsitzt. Mit etwas anstehender Gebürgsart.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2243. Messinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden, ins silberweisse übergehenden Farbe; in *zellig durcheinander gewachsenen Blättgen*, mit theils glatter, theils schwach gestreifter Oberfläche, auf etwas aufgelöstem Porphyr.

Ebendaher.

2244. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; in *dünnen*, *glattflächigen*, *wenig gebogenen Blättgen*, eingewachsen, und fein eingesprengt in Fraueneis, welches mit aschgrauem Quarze verwachsen ist, der etwas Schwefelkies eingesprengt enthält.

Von Füzesch in Siebenbürgen.

Sehr schön.

2245. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; in etwas *dicken Blättgen*, in derben Kalkspath eingewachsen. Mit etwas Arsenikkies. Messinggelbes Gediegen - Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Kongsberg in Norwegen.

2246. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; in *sehr dünnen*, *glattflächigen Blättgen*, eingewachsen in Gediegen - Arsenik, von sehr dünn - und konzentrisch - krumm - schaalig abgesonderten Stücken. Der Arsenik ist nebst etwas Schwefelkies in Kalkspath eingewachsen, welcher mit Bruchstücken von Porphyr gemengt ist.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2247. Messinggelbes Gediegen - Gold, von derselben Farbe; in *nicht sehr dünnen Blättgen*, mit wenig glatter Oberfläche, eingewachsen, in ungestaltetes Gediegen - Silber, mit etwas ansitzendem Kalkspath u. s. w.

Aus Sibirien.

2248. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *kleinen*, *glattflächigen Blättgen*, eingewachsen in Quarz, welcher mit Kupfergrün, und etwas Eisenocker gemengt ist.

Aus Chili in Süd - America.

2249. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in kleinen*, *gekräuselten*, zum Theil *flockigen Blättgen*, gemengt mit etwas Schwefelkies und Quarz, nebst Spuren

von

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

von Schwerſpath auf etwas verwittertem Porphyr aufgewachſen.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2250. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden Farbe; *theils in kleinen Blättgen*, theils in moosartig-äuſserer Geſtalt, in und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath verwachſen, welchem, nach verſchiedenen Richtungen, nadelförmige Kryſtalle von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz beigemengt ſind.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2251. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber ſtark angelaufener Farbe; *in länglichen, lahnförmigen, glattflächigen Blättgen*, zum Theil haarförmig, ſchmal, und untereinander gewickelt, nebſt etwas Schwefelkies, in den Druſen eines quarzigen Ganggeſteines aufgewachſen.

Von Abrudbanya in Siebenbürgen.

2252. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *glattflächigen, lahnförmigen Blättgen*, verſchiedentlich durcheinander gewunden, nebſt kleinen Kryſtallen, von Bergkryſtall, auf ein Gemenge von brauner Blende, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen. Mit anſtehendem fleiſchrothen, mit Schwefelkies gemengten Porphyr.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2253. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe, zum Theil angelaufen; in *kleinen*,

nen, lahnförmigen, gekräuſelten Blättgen, auf einer druſigen Kruſte von Quarz, welche mit vielen kleinen Tafeln von Schwerſpath beſetzt und mit etwas Strahlkies beſtreuet iſt.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2254. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe: *in ſehr feinen, lahnförmigen, gewundenen und gekräuſelten Blättgen*, in einzelnen buſchförmigen Parthien, nebſt etwas kryſtalliſirter brauner Blende, auf eine quarzige Gangmaſse aufgewachſen. Mit etwas anſtehendem Porphyr.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2255. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *ſehr zarten, glattflächigen, gewundenen, lahnförmigen Blättgen*, nebſt etwas brauner Blende und Strahlkies, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher eine quarzige Gangmaſse und die Bruchſtücke derſelben, kruſtenförmig überzieht.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2256. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; zum Theil in *ſehr zarten, lahnförmigen Blättgen*, zum Theil in reihenförmigen Zuſammenhäufungen, ganz kleiner undeutlicher Kryſtalle, nebſt etwas kryſtalliſirter brauner Blende, Schwefel- und Arſenikkies, auf einem ſchwachen Gangtrume, in aufgelöſtem Porphyr.

Ebendaher.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2257. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *ſehr zarten, lahnförmigen, untereinander gewirrten Blättgen*, nebſt etwas zerreiblichem Steinmark, in den Druſen einer zollmächtigen Gangausfüllung, welche meiſtens aus derbem Quarz und derbem Strahlkies beſteht.

Von Maria Loretto zu Facebay.

2258. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *einzelnen, kleinen, flockigen Blättgen*, theils in Quarz eingewachſen, theils auf eine Quarzdruſe aufgeſtreuet. —

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2259. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *kleinen, flockigen Blättgen*, auf eine Quarzkruſte aufgeſtreuet, welche mit kleinnierigem, mit etwas Eiſenocker überzogenen Strahlkieſe beſetzt iſt.

Aus Siebenbürgen.

2260. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *kleinen, flockigen, und zackigen Blättgen*, auf eine Gangmaſse, welche aus Bleiglanz, gelber Blende, und Quarz gemengt, und mit zellig durcheinander gewachſenen Tafeln, von Schwerſpath beſetzt iſt, aufgeſtreuet.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2261. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; theils in ſehr kleinen, theils in etwas gröſsern, *flockigen Blättgen*, in einer

ner Quarzdruſe, nebſt derbem ſtrahligen Grauſpieſsglanzerz und Spuren von brauner Blende, u. ſ. w.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2262. Meſſinggelbes Gediegen Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in ähnlichen Blättgen*, auf ein quarziges Ganggeſtein aufgeſtreuet, welches mit kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen von Blende, Schwefelkies und Schwerſpath beſetzt iſt.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2263. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſſinggelber Farbe; in kleinen, *flockigen*, *ſtark ausgezackten Blättgen*, in den Oeffnungen eines ſchmalen Quarzganges, mit ſehr kleinen Kryſtallen von brauner Blende, und Quarz beſetzt. In aufgelöſtem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2264. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in kleinen, *ſehr lockern*, *durchbrochenen*, und *ausgezackten*, *flockigen Blättgen*, ſehr häufig auf eine druſige, aus Quarz, Blende, u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgeſtreuet, und mit ſehr und ganz kleinen Kryſtallen, von brauner Blende, und Kalkſpath, beſetzt.

Aus Siebenbürgen.

Das ausgezeichneteſte Stück, dieſer Abänderung, der Geſtalt in Blättgen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2265. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt*, zart und fein, und etwas einzeln, auf eine Gangmaſse aufgeſtreuet, welche aus Bleiglanz, brauner und gelber Blende, Quarz u. ſ. w, gemengt, und mit Tafeln von Schwerſpath beſetzt iſt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2266. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *lockern*, und *flockigen Blättgen*, auf eine Druſe von Schwerſpath, in geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, aufgewachſen. Die Druſe auf einer hornſteinartigen Gangmaſse, mit inneliegenden Bruchſtücken von Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2267. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich dem zähnigen etwas nähert, mit kryſtalliſirtem Quarze, auf einem quarzigen Geſteine, welches zum Theil porphyrartig, zum Theil etwas porös iſt.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2268. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt. Die kurzen Dräthe ragen aus einem Gemenge von Bol, Kupfergrün, Eiſennocker, mit etwas Quarz u. ſ. w, hervor.

Aus Chili in Süd-America.

2269. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *langen*, *gewundenen* und *in einandergewickelten Dräthen*, mit rauher Oberfläche, welche ſich an den Enden in mehrere Zweige zergabeln. Auf einem thonigen Geſteine. — Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Siebenbürgen.

2270. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *gebogenen Dräthen*, theils mit ziemlich glatter, theils mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche, um kleine, ſechsſeitige Säulen von Quarz gewunden, und mit etwas Blende gemengt. Auf einer quarzigen Gangmaſſe.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2271. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas lichte goldgelber Farbe; *in kleinen*, *kurzen*, *untereinander gewirrten Dräthen*, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze und Strahlkieſe auf Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2272. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *kleinen*, *ſehr dünnen Dräthen*, einzeln, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkies, Kupferkies und Blende, auf ein Gemenge dieſer Foſſilien aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2273. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen meſſing- und goldgelb.

Messing-gelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

einzelnen, *sehr dünnen*, *gebogenen Drähten*, nebst etwas Bleiglanz, überzogen mit Grün-Bleierz, auf- und in derben und krystallisirten Quarz eingewachsen.

Von Beresofsk in Sibirien.

2274. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *höchst feinen Drähten*, einzeln eingewachsen, in Kalkspath, von theils fleischrother, theils von grünlich-grauer Farbe.

Von Orawitza im Bannat.

2275. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; in *sehr kleinen und dünnen Drähten*, in den Höhlungen eines sehr schmalen Ganges aufgewachsen, welcher aus Quarz, Blende, Kies, Kalkspath u. s. w, meistens krystallisirt, besteht. — In aufgelöstem Porphyr.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2276. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *drathförmiger* dem haarförmigen sich nähernder äusserer Gestalt, in beträchtlichen Parthien, auf einem sehr eisenschüssigen, porphyrartigen Gesteine.

Aus Siebenbürgen.

2277. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; *in haarförmig*-äusserer Gestalt, kurz und einzeln, in die kleinen Höhlungen, eines aus Braunspath, Quarz, und et-

etwas Schwefelkies bestehenden Gemenges eingewachsen.

Messinggelbes Gediegen-Gold.

Aus Ungarn.

2278. Messinggelbes Gediegen - Gold, von der vorhergehenden Farbe; in *verworrener haarförmig* - äusserer Gestalt, kurz, und ins moosförmige übergehend. Eine kleine Parthie, in einer, aus Schwefelkies und Quarz gemengten Gangmasse.

Aeussere Gestalt. Besondere.

Aus Siebenbürgen.

2279. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber, ins messinggelbe verlaufender Farbe; in *moosförmig* - äusserer Gestalt, in bedeutenden Parthien, auf eine flache Quarzdruse aufgewachsen. Mit anstehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2280. Messinggelbes Gediegen - Gold, von einer blassen, messinggelben Farbe; in *äusserst zarter moosförmig* - äusserer Gestalt, welche sich, in einigen Parthien, dem höchst fein - gestrickten nähert. Nebst etwas Blende und Kies, auf ein grauwackenähnliches Gestein aufgewachsen.

Aus Siebenbürgen.

2281. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; in *der vorhergehenden äussern Gestalt*, höchst fein und locker, in den Höhlungen eines blasig - zelligen Quarzes.

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2282. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, *in* Farbe und *äuſserer Geſtalt, dem vorhergehenden gleich*; doch iſt das moosartige bei weitem nicht ſo zart. Nebſt gemeinem Bleiglanz, etwas Kupferkies und Blende, in und auf gemeinem Quarze.

Ebendaher.

2283. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; in *moosartig*-äuſserer Geſtalt, klein und einzeln aufgeſtreuet, auf eine kryſtalliniſche Quarzrinde, welche mit einigen kleinen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden, von grünlich-weiſsem Kalkſpath beſetzt iſt. Nebſt einem anſtehenden, thonigen Gebürgsgeſteine.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2284. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *derſelben äuſsern Geſtalt*; ſehr einzeln aufgeſtreuet, auf eine Kruſte von ſehr kleinen Spröd-Glanzerz Kryſtallen, mit etwas Braunſpath gemengt; auf einer Gangmaſse, aus Braunſpath, Quarz, Schwefelkies u. ſ. w.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2285. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſs meſſinggelber Farbe; *in moosförmig*-äuſserer Geſtalt, auf Grauwacke, welche dünn mit kryſtalliſirtem Quarz überzogen, und mit ſehr kleinen Würfeln und Dodekaëdern von Schwefelkies beſtreuet iſt.

Von Körösbanya in Siebenbürgen.

Meſſinggelbes Gediegen - Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2286. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe, ein wenig angelaufen; in der *vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, auf taubenhälſig - bunt angelaufenem gemeinen Schwefelkieſe, mit etwas Quarz, u. ſ. w.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2287. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in *etwas grob-moosförmig*- äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Fahlerz und Quarz, auf einem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2288. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; in *grob - moosförmig* - äuſserer Geſtalt, welche in das ungeſtaltete übergeht. Verwachſen in und mit gelber und brauner Blende, und etwas Quarz, Kalkſpath, und Schwefelkies. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2289. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; *ungeſtaltet*, mit etwas unebener und rauher Oberfläche, verwachſen mit derbem Quarze, der mit etwas Eiſenocker und Brauneiſenſtein gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2290. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas undeutlich, eingewachſen, nebſt Kupferkies, Bleiglanz u. ſ. w, in grob - körnigem Kalkſteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

Messinggelbes Gediegen-Gold.

Aeussere Gestalt. Besondere.

2291. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; *ungestaltet*, in bedeutenden Parthien, nebst derbem und krystallisirtem Quarze, auf einem porphyrartigen Gesteine.

Aus Siebenbürgen.

2292. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *in der vorhergehenden äussern Gestalt*, in gemeinen Quarz eingewachsen. Eines der beiden Stücke ein Geschiebe.

Ebendaher.

2293. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichter, dem silberweissen sich etwas nähernder, messinggelber Farbe; in *ziemlich deutlich ungestaltet*-äusserer Gestalt, eingewachsen, in eine derbe Gangmasse, aus Kalkspath, Kupferkies, Quarz u. s. w, bestehend. Mit anstehendem, dichten, splittrigen Kalksteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

2294. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *ausgezeichnet deutlich ungestaltet*-äusserer Gestalt, mit etwas ansitzendem Quarze, und eingewachsenem Bunt-Kupfererze. —

Aus Sibirien.

1. Ein schönes Stück.
2. Der Zusammenhang der bisher beschriebenen äussern Gestalten, und das Verlaufen der einen in die andere, wird, ohne besondere Nachweisung, aus den Beschreibungen sichtbar geworden seyn.

Regelmässige.

2295. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; *in vollkommenen Würfeln.* (Or na-

natif cubique; Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, (die Seite des Würfels beträgt ½ Linie) und in einer reihenförmigen Ordnung, auf dünne Blätter, mit theils glatter, theils geſtreifter Oberfläche, von etwas Eiſenocker gefleckt, aufgewachſen.

Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsig.*

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Ein vorzüglich ſchönes, und wegen der Gröſse und Deutlichkeit der Kryſtalle, ſeltenes Stück.

2296. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, theils in einer einzelnen Gruppe, theils auf geſtreifte und druſige Goldblättchen aufgewachſen. Nebſt etwas Quarz, Kalkſpath und Schwefelkies, auf grobkörniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2297. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von einer ins ſilberweiſse fallenden, goldgelben Farbe; in *vollkommenen*, äuſserſt ſcharfkantigen und glattflächigen *Würfeln*, reihenförmig zuſammengehäuft, in der Gröſse der vorhergehenden, nebſt kleinen Blende- und Kalkſpath-Kryſtallen, Golddrath und vielen dicken Goldblättchen, deren eine Seite ſtark geſtreift, die andere mit ähnlichen Kryſtallen beſetzt iſt: als eine Druſe, in einer meiſtens aus Quarz beſtehenden Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2298. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs goldgelber Farbe; in *ſehr kleinen, doch deutlichen*

Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

lichen Würfeln. Eine kleine, ſchöne dendritiſche Gruppe, in der Mitte eines mit Quarz gefüllten, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferkies, Schwefelkies und Blende beſetzten Gangtrumes aufgewachſen.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2299. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von etwas angelaufener, meſsinggelber Farbe; *in Würfeln, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind ſehr klein, ſehr undeutlich, und bilden unter andern, theils in reihenförmiger, theils in dendritiſcher Zuſammenhäufung, eine ſchöne Gruppe, auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem quarzig-porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2300. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von vollkommen meſsinggelber Farbe: *ein vollkommenes Octaëder* (Or natif octaèdre. 1. Fig. 1.) Es iſt *klein*, (die Axe beträgt *über 2 Linien*) glattflächig, ſcharfkantig, einzeln eingewachſen, in ein Gemenge aus Fahlerz (was ſich zum Theil dem Kupferglanze nähert), Kupferglanz und Kalkſpath.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

Ein der Gröſse und Deutlichkeit des Kryſtalles wegen, äuſserſt merkwürdiges Stück.

2301. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *in ſehr kleinen Octaëdern.* Die deutlichſten ſind vollkommen, einige weniger leicht erkennbare, an den Ecken abgeſtumpft.

ſtumpft. Sie liegen auf dünnen, gewundenen und ausgezackten Blättchen, deren Oberfläche, durch die ganz kleinen, druſig gemacht wird. Auf poröſem Quarze mit etwas Schwerſpath. Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Siebenbürgen.

2302. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von einer Mittelfarbe zwiſchen gold- und meſsinggelb; in *ſehr kleinen Octaëdern*, einige vollkommen, andere, wie die vorhergehenden, an den Ecken abgeſtumpft, und noch andere ein wenig lang gezogen. (Or natif octaèdre cuneïforme; 1. a.) Sie ſitzen auf Goldblättchen, deren Ränder ſie zum Theil bilden, und welche ganz fein mit Blende beſprengt ſind. Auf weiſsem Braunſpathe, mit Spuren von anſtehendem Porphyr.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2303. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *ähnlichen*, *ganz kleinen Kryſtallen*, undeutlich, und meiſtens reihenförmig und dendritiſch zuſammengehäuft. Auf derbem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe und etwas Quarz.

Ebendaher.

2304. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in *achtſeitigen Doppel-Pyramiden*, an den Enden, mit vier Flächen, ſtark und etwas flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungs-Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt. (Or natif trapézoïdal;

2. Fig.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2. Fig. 2.). Die Krystalle sind sehr klein, meistens sehr deutlich, einige flach gedrückt, andere verschoben, u. s. w. und nebst ganz kleinen Krystallen, von brauner Blende und Dodecaëdern von Schwefelkies, auf und über einandergehäuft, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit anstehender Grauwacke.

Aus Siebenbürgen.

2305. Messinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, zum Theil mit verschiedenen Veränderungen, klein und ganz klein. Sie sind dergestalt in die mit kleinen Quarz-Krystallen besetzten Drusen, eingewachsen, dass sie einen geflossenen Uiberzug zu bilden scheinen. Auf und mit der gewöhnlichen Gesteinmasse.

Ebendaher.

2306. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *etwas scharfen*, *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die, der andern aufgesetzt. Die ausgezeichnetesten sind vollkommen; einige andere, mit drei Flächen, auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzt, etwas flach zugespitzt so dass daraus, beim Wachsen der Zuspitzung, flache, dreiseitige Doppel-Pyramiden, mit einigen Abstumpfungen an den Grundflächen entstehen; noch andere sind an den Ecken, ihrer Grundfläche, und endlich einige an den Spitzen schwach abgestumpft. — Die Krystalle sind sehr klein

in

in hohem Grade, und mit kryſtalliſirter Blende, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, druſenförmig auf Porphyr aufgewachſen. Meſsinggelbes Gediegen Gold.

Ebendaher.

2307. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils zugeſpitzt an den Enden, und abgeſtumpft an den Ecken der Grundfläche; theils in weniger leicht beſtimmbaren Veränderungen derſelben: letztere zu einem etwas ſtarken druſigen Blättchen, zuſammengehäuft. Mit Blende, Schwefelkies u. ſ. w, auf etwas aufgelöſtem Porphyr. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2308. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ſehr kleinen*, *ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, ſo ſtark an den Ecken zugeſpitzt, daſs ſie als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit verſchiedenen Abſtumpfungen an der Grundfläche, erſcheinen. Nebſt andern, vierſeitig - ſäulenförmig erſcheinenden, und aus der reihenförmigen Zuſammenhäufung mehrerer Kryſtalliſationen entſtehenden Geſtalten, und etwas drathförmigem Gediegen - Golde, auf einem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2309. Meſsinggelbes Gediegen - Gold von derſelben Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, u. ſ. w. Die regelmäſsigſten erſcheinen, bei ſtarker Abſtumpfung der Spitze, als

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

als etwas dicke, ſechsſeitige Tafeln, mit zugeſchärften Enden, und ſind nebſt andern, unbeſtimmbaren Veränderungen, dendritiſch auf- und übereinander gewachſen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies durchſprengten Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2310. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; Abänderungen der *ſechsſeitigen Doppel-Pyramide*, als dicke ſechsſeitige Tafeln, mit abwechſelnd ſchief und unregelmäſsig angeſetzten Endflächen. Die ſehr kleinen Kryſtalle, ſitzen einzeln auf Brauneiſenſtein, welcher theils mit Quarz, theils mit Talk gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2311. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in undeutlichen *Abänderungen der bisherigen Kryſtalliſationen*, von welchen die regelmäſsigſten, als etwas dicke, ſechsſeitige, theils zugeſchärfte, theils (wegen der Veränderung der ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden an der Grundfläche) anderweitig veränderte Tafeln, mit den Enden dendritiſch zuſammen gewachſen, ſind. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, und die Gruppe liegt, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkieſe und Quarze, auf fein-körniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2312. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſs meſsinggelber Farbe; in *ſehr deutlichen, ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd, ſchief angeſetzten Endflächen, ein wenig dick, und rauh auf der Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas haarförmigem Gediegen-Golde, auf Quarz aufgewachſen, der mit etwas Braunſpath überzogen iſt. Nebſt anſtehender, mit Schwefelkies gemengter Gangmaſse, und etwas aufgelöſtem Porphyr.

Meſsinggelbes Gediegen Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2313. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; in *blattförmigen*, ſehr *dünnen*, *ſechsſeitigen Tafeln*, einige ausgezeichnet deutlich; nebſt Gediegen-Gold, in dünnen, ausgezackten Blättchen, auf ſtrahliges Grau-Spieſsglanzerz aufgewachſen.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2314. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *etwas undeutlichen ſechsſeitigen Tafeln*, nebſt faſt ganz kleinen, teſsulariſchen Goldkryſtallen, auf kleine Würfel von Bleiglanz aufgeſtreuet, welche mit ſehr kleinen Kryſtallen von Quarz, beſetzt ſind. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies gemengten Gangmaſse.

Aus Ungarn.

2315. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in ſehr *dünnen*, *glattflächigen*, *ausgezeichnet deutlichen ſechsſeitigen*

Ta-

Messinggelbes Gediegen Gold. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Tafeln, meistens gleichseitig, zum Theil mit zwei gegenüberstehend schmälern Enden, in einer kleinen Druse von Braunspath, Quarz, Blende, Schwefelkies u. s. w, mit den Enden aufgewachsen. In einer quarzigen Gangmasse, mit einigen eingemengten Bruchstücken von Porphyr.

Ebendaher.

Zusammenhäufung.

2316. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber, zum Theil etwas angelaufener Farbe; aus mehreren Abänderungen der im Vorhergehenden beschriebenen Krystalle, in verschiedenen Gruppen, ungemein schön *dendritisch zusammen gehäuft*. Auf Porphyr, von kleinen Gangtrümmern mit Quarz und Blende gefüllt, durchsetzt.

Aus Siebenbürgen.

Aus diesen, besonders, aus den dichten reihenförmigen Zusammenhäufungen, entstehen die drei- und vierseitig-spitzigen Pyramiden, die vier- und sechsseitigen Säulen, und mehrere der von verschiedenen Schriftstellern angegebenen Gestalten, durch deren kleinliche und ängstliche Aufzählung, dem Lehrlinge nicht geholfen, sondern vielmehr geschadet und der Karakter der Goldkrystalle entstellt wird. Es entstehen übrigens daraus zuweilen das drathförmige, und andere ähnliche Gestalten.

2317. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *rechtwinklich-baumförmiger* Zusammenhäufung, unvollständig-würflicher, und anderer Krystalle. Eine schöne Gruppe auf- und in Grauwacke.

Ebendaher.

2318. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *einer ähnlichen*, etwas verwirrten Zuſammenhäufung verwandter Geſtalten, eine bedeutende Parthie, in einer kleinen Quarzdruſe, auf Grauwacke. Meſsing-gelbes Gediegen Gold. *Zuſammenhäufung.*

Ebendaher.

2319. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *ſchiefwinklich-baum-* oder eigentlich *netzförmiger* Zuſammenhäufung, ſehr kleiner unkennbarer Kryſtalle. Auf der Fläche eines ſchmalen Quarztrumes in Porphyr, ausgebreitet. Mit etwas kuglichem Strahlkieſe.

Ebendaher.

2320. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *derſelben Zuſammenhäufung* ähnlicher Geſtalten, auf weiſsem Kalkſpathe, theils von etwas undeutlichen ſtänglich abgeſonderten Stücken, theils in kleinen Kryſtallen. Nebſt anſtehendem Porphyr mit etwas Schwefel- und Kupferkies gemengt.

Ebendaher.

2321. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in *reihenförmiger*, dem baumförmigen ſich nähernder Zuſammenhäufung, pyramidaler Kryſtalle, mit kryſtalliſirter brauner Blende u. ſ. w, auf einem ſchmalen Gangtrume in Porphyr.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Zuſammenhäufung.*

2322. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; theils in *reihen* - theils in *unregelmäſsig - baumförmiger* Zuſammenhäufung, unbeſtimmbarer Kryſtalle: auf derbem Kalkſpath, in Porphyr, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Aus Siebenbürgen.

2323. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſser meſsinggelber Farbe; in etwas *dichter*, *dendritiſcher*, oder *netzförmiger Zuſammenhäufung*, ſo daſs daraus, ein wenig ſtarke, druſige Blättchen entſtehen. Auf einem hornſteinartigen Geſteine, welches dem Grauwackengebürge anzugehören ſcheint.

Ebendaher.

2324. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von der nehmlichen Farbe, mit einem feinen, ſtahlgrauen Uiberzuge, in äuſserſt feiner, regelmäſsig - *federartiger* Zuſammenhäufung, ſehr kleiner Kryſtalle. Auf eine mit kleinen Blendekryſtallen beſetzten Quarzdruſe des vorhergehenden Ganggeſteines.

Ebendaher.

Uiberzug und Geſtalt machen dies ſchöne Stück zu einer beſonderen Merkwürdigkeit.

2325. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von Farbe, Uiberzug und *Zuſammenhäufung wie das vorhergehende.* Die Federn freiſtehend, doch etwas weniger deutlich, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz beſetzt. In

einer

einer, mit etwas Blende beſtreueten Quarz-druſe.

Meſsinggelbes Gediegen - Gold. *Zuſammenhäufung.*

Ebendaher.

2326. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in *reihenförmiger Zuſammenhäufung*, ſehr kleiner Kryſtalle, zarte Fäden bildend, welche zwiſchen dünnen Blättchen von Gediegen - Gold verſteckt, und mit etwas Kalkſpath zuſammen gewachſen ſind. Auf Grauwacke.

Aus Siebenbürgen.

2327. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von etwas blaſser, meſsinggelber Farbe; in *moosförmiger* Zuſammenhäufung, ſehr und ganz kleiner Kryſtalle, welche meiſtens Octaëder mit abgeſtumpften Ecken, und anderweitigen Veränderungen ſind. Nebſt etwas Kies, und Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines, in Kalkſpath.

Ebendaher.

2328. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *blattförmiger* Zuſammenhäufung, octaëdriſcher, tafelartiger und anderer unbeſtimmbarer Kryſtalle, nebſt Gediegen - Gold, in dünnen Blättchen, auf Kalkſpath, in welchem Bruchſtücke, eines ſchwachen quarzigen Gangtrumes, eingewachſen ſind.

Ebendaher.

2329. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; eine deutliche, etwas

Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Zuſammenhäufung.*

dicke, ***blattförmige*** Zuſammenhäufung, von Kryſtallen, welche Veränderungen der ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, und die hervorragenden Spitzen, die dreiflächige Zuſpitzung, derſelben zu ſeyn ſcheinen. Nebſt etwas Braunſpath auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2330. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; eine *ähnliche Zuſamenhäufung*, nicht beſtimmbarer Kryſtalle, eingewachſen in Kalkſpath, welcher mit Arſenikkies gemengt iſt.

Von Staniſcha in Siebenbürgen.

2331. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in dünnen Blättchen welche aus einzelnen lahnförmigen Streifen, *reihenförmig* zuſammengehäufter Kryſtalle entſtehen. Nebſt andern Goldblättchen auf Quarz aufliegend. Mit anſtehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2332. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; in *dünnen Blättchen*, deren Streifung u. ſ. w, *eine ähnliche Zuſammenhäufung verräth.* Auf kryſtalliſirtem Quarze, nebſt anſtehender, mit Schwefelkies durchſprengter, Grauwacke.

131. Ebendaher.

A n-

Anhang zum Gediegen Golde.

Goldkiese, und dergleichen.

2333. Gemeiner Schwefelkies, aus lauter sehr kleinen Dodekaëdern zusammen gehäuft, ohne eine sichtbare Spur von Gediegen - Gold: regenbogenfarbig - bunt angelaufen. Goldkiese:

Von Facebay in Siebenbürgen.

2334. Schwefelkies, in klein - zellig durcheinander gewachsenen, tafelartigen Krystallen, mit drusiger Oberfläche, taubenhälsig - bunt angelaufen, in einer Druse eines aus Quarz u. s. w, gemengten Ganggesteines; ohne sichtbare Spuren von Gediegen - Gold.

Von Fellöbanya in Siebenbürgen.

2335. Schwefelkies, die Abänderung No. 2333., aus sehr kleinen Dodecaëdern, krustenförmig zusammen gehäuft, und theils wie jene, theils goldgelb angelaufen. Ohne sichtbare Spuren von Gediegen - Gold.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2336. Schwefelkies, mit dunkel messinggelb ins grünlich - graue fallend, angelaufener Oberfläche; in sehr kleinen, tafelartigen Krystallen, auf einer Quarzdruse locker aufgestreuet.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2337. Gemeiner Schwefelkies, in kleinen, und sehr kleinen, theils vollkommenen, theils et-

Gold-kieſe. was veränderten Ikoſaëdern, auf und über einander gewachſen, auch kuglich zuſammengehäuft, auf einer Quarzdruſe. Die quarzige Gangart enthält etwas Gediegen - Gold, Kupferkies u. ſ. w, eingeſprengt.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2338. Ein Gemenge von Schwefelkies, Quarz, einer Art Hornſtein, u. ſ. w, mit ſichtbar eingeſprengtem Gediegen - Golde.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Um ſich des groſsen Goldgehaltes dieſer Goldgänge zu verſichern, iſt ein Stück ins Feuer gelegt worden, worauf das Gold in Menge, in kleinen Kugeln und moosähnlichen Flecken hervorgedrungen iſt.

2339. Das in der vorſtehenden Anmerkung gedachte Stück.

2340. Ein ähnliches Stück, auf gleiche Weiſe behandelt, wo unter andern Veränderungen des Geſteines, einige Goldkörner hervorgedrungen ſind.

Beide aus Siebenbürgen.

Das meſsinggelbe Gediegen - Gold iſt vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen zu Hauſe; oder, das Gediegen - Gold dieſer Länder, iſt mit wenigen Ausnahmen, das meſsinggelbe. (a) Es bricht faſt ſtets auf Gängen, und

(a) Das wenige, was von goldgelben Gediegen- Golde dort vorkömmt, bricht gröſsentheils in Gneus und Glimmerſchiefer.

und ich zweifle, dafs es, wie die vorhergehende Art, den Urgebürgs - Gesteinen beigemengt, folglich von so hohem Alter vorkomme. Die eigentlichen Goldgänge (denn es scheint auch Gediegen - Gold auf Gängen vorzukommen, welche, in diesem Sinne, nicht Goldgänge genannt werden können), sind meistens schmal, sehr unregelmäfsig und setzen gewöhnlich in grofser Menge bei und nebeneinander auf, so dafs man in einigen Gegenden von ihnen sagt, dafs sie das Gebürge durchschwärmen. Die im Porphyr - und Grauwacken - Gebürge vorkommenden Goldgänge, scheinen einer Formation anzugehören, welche als Ganzes durch die Menge von erdigen und metallischen Fossilien, sich auszeichnet, die (wenn auch nicht sämmtlich auf jeder einzelnen Lagerstäte) in ihr vorzukommen pflegen. Genaue Beobachtungen, Beobachtungen, welche sich nicht an Handstücken anstellen lasen, müssen lehren, ob es in dieser Hauptformation mehrere spezielle gibt; oder ob die, in ihr vorkommenden, Abweichungen und Verschiedenheiten, ein regelloses Spiel der Natur, ohne karakteristische Auszeichnung sind. Unter der Menge von Begleitern, des messinggelben Gediegen-Goldes, zeichnen sich Quarz und Schwefelkies, als die wesentlichsten, und gewöhnlichsten aus, und sind so beständig, als die übrigen abwechselnd sind. Auch das Grau - Spiesglanzerz steht in naher geognostischer Verwandtschaft mit dem Golde, und erhöhet durch seine Verhältnisse gegen die folgenden Gattungen, die Verwandtschaft, welche zwischen diesen und

dem

dem Golde herrscht. Von den übrigen Begleitern merken wir: verschiedene Silbererze, unter welchen Gediegen-Silber das seltenste ist; mehrere Kupfererze, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz und Kupfergrün, als die vornehmsten; wenig von Eisensteinen, etwas Eisenocker und Brauneisenstein ausgenommen; gelbe und braune Blende, Bleiglanz, Grün-Bleierz, Spuren von Kupfernickel, weissem Speisskobalt, Gediegen-Arsenik, Arsenikkies und Roth-Rauschgelb, und endlich das Gediegen-Chrom. Ferner von erdigen Fossilien, den Braunspath, den Kalkspath, den Schwerspath, das Fraueneis, etwas Bol, Spuren von gemeinem Granat, Steinmark, und einige andere. —

Wenn es wirklich ausser der, vorzüglich über Ungarn und Siebenbürgen, verbreiteten Formation, keine Hauptformation von Gediegen-Golde giebt; so hat sich doch noch hie und da, Gediegen-Gold von neuer Entstehung gefunden, wovon das in Siebenbürgen, in halb versteinertem, halb bitumenisirtem Holze, ein Beispiel ist. Das Gediegen-Gold, was zu Salatna, in Sandsteine vorkommen soll, möchte sich, wenn die Beobachtungen richtig sind, ohnerachtet es von ziemlichem Alter zu seyn scheint, doch auch später als das, des Porphyr- und Grauwackengebürges gebildet haben. — In den meisten Fällen ist das Gold auf seinen Gängen das neueste Fossil: Daher erscheint es häufiger in besondern äussern Gestalten, als derb und eingesprengt.

CLIX.

Gediegen-Sylvan.

Die Klassifikation der Sylvanerze von Werner, ist blos chronologisch. Es waren die neuesten Gattungen der metallischen Fossilien, als er sie ans Ende der Reihe derselben setzte. Die selbst von Werner anerkannte Verwandtschaft mit dem Gediegen - Golde, bestimmet ihnen die gegenwärtige Stelle, und wir können hier um so leichter den Fingerzeigen der Natur folgen, da uns nicht mehr der lästige Zwang der Geschlechter, im Wege steht. Mag immer das Sylvan - Metall kein edles, mag es sogar kein selbstständiges Metall seyn: die folgenden Gattungen, werden doch dem Oryctognosten merkwürdige Erscheinungen, und ihre Selbstständigkeit als solche, unerschüttert bleiben. —

Die Verwandtschaft dieser Gattungen gegen das Gediegen - Gold, ist zwar vorzüglich geognostisch, und äussert sich also nicht unmittelbar durch Uibergänge u. s. w. Aber, dürfen wir hier nicht die Ursach an die Stelle der Wirkung setzen, wenn uns diese vielleicht noch nicht vollständig genug bekannt ist? —

Das Gediegen - Sylvan, hat einen ausgezeichneten Karakter. Farbe, Bruch, Absonderung, Weichheit, Mildigkeit und Schwere sind die vornehmsten Merkmale desselben. Man kennt das Gediegen - Sylvan jetzt nur derb, höchstens eingesprengt: aber die Verhältnisse seines Vorkommens, machen es möglich, und

an-

andere Umstände selbst wahrscheinlich, dass es sich auch krystallisirt finde. Der Bruch ist körnig-blättrig; selten gerad-schmal- und untereinander laufend strahlig: wahrscheinlich von mehrfachem Durchgange. Die meistens fein-selten klein- und äusserst selten grob-körnig abgesonderten Stücke, haben eine dodekaëdrische Form und zart gestreifte Absonderungs-Flächen. Sie werden zuweilen so fein, dass sie sich im dichten verlieren, und solche Stellen, sind dann nur schimmernd, während die übrigen glänzend und stark-glänzend sind. Von dem Gediegen-Spiessglanze unterscheidet sich das Gediegen-Sylvan, theils durch die Farbe, welche bei jenem nie ins silberweisse übergeht, theils durch die Verhältnisse der Absonderung, und endlich durch das Vorkommen. Es ist übrigens etwas weicher, und milde, da jenes schon einige Sprödigkeit besitzt. Es ist dem Weiss-Sylvanerze am nächsten verwandt; weswegen ich die bisherige Anordnung der Gattungen, welche sich auf den Gehalt an Sylvan-Metall gründete, ein wenig abgeändert habe. —

Gediegen-Sylvan. *Tellur natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 325.)

Farbe, Gestalt. 2341. Gediegen-Sylvan, von *zinnweisser*, dem silberweissen sich nähernder Farbe; ein grosses, *derbes* Stück, von klein- und feinkörnig abgesonderten Stücken, mit ganz kleinen Krystallen, von gemeinem Schwefelkiese, und mit etwas Steinmark, parthien-

wei-

weiſe gemengt. Das Gemenge iſt an einigen Stellen etwas porös. Gediegen-Sylvan.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2342. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe; derb, von *körnig-blättrigem Bruche* und *klein-* und *eckig-körnig abgeſonderten Stücken*, mit ſehr fein geſtreifter Abſonderungs-Fläche. In und mit Quarz verwachſen, in deſsen kleinen Druſenöffnungen, ganz kleine Kryſtalle von Schwefelkies liegen. *Bruch. Abſonderung.*

Ebendaher.

1. Die abgeſonderten Stücke des Gediegen-Sylvans erſcheinen unter der Luppe dodekaëdriſch; die des Gediegen-Spieſsglanzes, octaëdriſch.

2. Ich vermuthe, daſs das Gediegen-Sylvan ſich auch kryſtalliſirt finde, und daſs ſeine Kryſtallform, eine faſt rechtwinklich-vierſeitige Säule, mit vier Flächen zugeſpitzt, ſey. Die Beſitzer von Sammlungen welche dieſs Foſsil reichlich enthalten, werden die Kenntniſs deſselben erweitern, wenn ſie dieſe Vermuthung entweder beſtätigen oder widerlegen.

2343. Gediegen-Sylvan, von derſelben Farbe; derb, in und mit Schwefelkies und etwas Steinmark verwachſen, und mit ganz kleinen, ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, von Quarz gemengt, *von körnig-blättrigem* Bruche, und *klein-fein-* und *höchſt fein-körnig* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

2344. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe, welche ein wenig ins lichte ſtahlgraue

fällt;

Gediegen-Sylvan. *Bruch. Abſonderung.*

fällt; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *breit*- und *untereinander-laufend ſtrahligem* Bruche, welcher ſich zum Theil dem blättrigen nähert, und von *grob*- und *klein-körnig* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Eine der ſeltenſten Abänderungen.

2345. Gediegen-Sylvan, von der Farbe des vorhergehenden; derb, mit Quarz häufig gemengt und verwachſen, und etwas gemeiner Schwefelkies fein eingeſprengt; theils von *körnig-blättrigem*, theils von *gerad-ſchmal*- und *untereinander-laufend ſtrahligem* Bruche. Mit einem anſtehenden thonigen, mit kleinen Kryſtallen von Schwefelkies, gemengten Geſteine.

Ebendaher.

2346. Gediegen-Sylvan, von derſelben Farbe; derb, in kleinen Parthien, und häufig eingeſprengt, in gemeinen, zum Theil druſigen Quarz. Eines Theils *von den gewöhnlichen Bruch-Verhältniſsen* und *fein-körnig abgeſonderten Stücken*; andern Theils, *von ſtrahligem* Bruche, wie die vorhergehende Abänderung. —

6. Ebendaher.

Das Gediegen-Sylvan bricht auf Gängen, im Porphyr-Gebürge, und iſt allein, ſo wie die folgenden drei Gattungen, in Siebenbürgen zu Hauſe. Die Gänge haben ungemeine Aehnlich-

lichkeit mit denen, welche das messinggelbe Gediegen-Gold daselbst führen, und ich habe Ursach zu vermuthen, dass sie mit denselben zu einer Hauptformation gehören. Sie sind indessen sehr einfach; Quarz die vornehmste Gangart, und gemeiner Schwefelkies, fast der einzige Begleiter. Diese Fossilien scheinen sämmtlich gleichzeitig zu seyn, denn sie sind meistens in- und mit einander verwachsen, oder, als ganz kleine, um- und um-gebildete Krystalle, in einander eingeschlossen: wenigstens verhält's sich so mit dem Schwefelkiese und dem Quarze. Das Fossil ist selten, und, obwohl viel darüber geschrieben ist; so ist doch das Wissenswürdige, seiner geognostischen Verhältnisse, nicht bekannt.

CLX.

Weiss Sylvan-Erz.

Das Weiss-Sylvanerz, hat bei weitem mehrere Mannigfaltigkeit, als die vorhergehende Gattung. — Silberweiss, ist die karakteristische Farbe desselben; aber diese neigt sich, einerseits ins röthliche, andererseits, sehr schwach ins graue, und endlich oft ins gelbe, was in einigen Fällen, schwach ins grüne nuanzirt ist. Es scheint ein wenig dem Anlaufen unterworfen zu seyn, und daher einige seiner Farben, ins gelbliche zu verändern. Das derbe Weiss-Sylvanerz kommt gewöhnlich

nur

nur in kleinen Parthien vor: öfter ist es eingesprengt, und in eingewachsenen, vierseitig-säulenförmigen Krystallen, welche meistens nadelförmig, zuweilen auch breitgedruckt erscheinen, in seinen Gangarten enthalten. Es ist theils von sehr vollkommen- theils von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, welcher cher mehr als eine Richtung zu halten scheint, und von einem unebenen Querbruche begleitet ist. Jener ist stark glänzend; dieser, doch nie weniger, als glänzend. — Mit dem erstern, ist gewöhnlich eine Anlage, zu klein-körnig-abgesonderten Stücken, verbunden: übrigens ist es unabgesondert. — Es ist endlich, das leicht zu unterscheidende Blättererz ausgenommen, die weichste und mildeste Gattung der Sylvanerze.

Diese Bemerkungen sollen dienen, die noch unvollständige Karakteristik dieser Gattung zu ergänzen. Sie scheint mit dem Schrifterze in der nächsten Verwandtschaft zu stehen; wenigstens dürfte diese Verwandtschaft stärker, als die zum Blättererze seyn.

Weifs-Sylvanerz. *Tellur natif aurifère et plombifère (la variété jaunâtre.)* *(Tr. d. M. T. IV. p. 327.)*

Farbe, Gestalt u. Bruch.

2347. Weifs-Sylvanerz, von *silberweisser* Farbe; welche ein wenig ins röthliche fällt (nach Art des Gediegen-Wismuths; aber eine ganz verschiedene Nuanz); *derb* in kleinen Parthien, von ziemlich *vollkommen*- und *klein-blättrigem* Bruche, glatter und stark glänzender Bruchfläche, und einer Anlage zu

klein-

klein - körnig - abgesonderten Stücken: nebst vielem Gediegen - Golde, in und mit einer quarzigen Gangmasse verwachsen. Die kleinen Drusenhöhlen, mit sekr kleinen Krystallen von Bergkrystall und etwas Schwefelkies besetzt. Weiss-Sylvanerz. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2348. Weiss - Sylvanerz, theils *von der vorhergehenden*, theils von einer etwas ins graue fallenden, *silberweissen* Farbe, stellenweise angelaufen; *derb*, in und mit gemeinem Quarze und etwas zerreiblichen Steinmark verwachsen, die Ausfüllung eines schmalen Ganges bildend.

Ebendaher.

Die Verhältnisse des Bruches, sind wie bei der vorhergehenden Abänderung, nur zum Theil weniger deutlich. Auch kommt hie und da ein unebener Bruch hervor, welcher deutlich der Querbruch ist. Beide diese Stücke sind die ausgezeichnetesten dieser Gattung. —

2349. Weiss - Sylvanerz, von *silberweisser* Farbe, sehr schwach ins graue geneigt; *derb*, in kleinen Parthien, in - und mit Quarz von dünnstänglich abgesonderten Stücken verwachsen, die Ausfüllung eines schwachen Gangtrumes bildend. Der *Bruch* ist *nach mehr als einer Richtung etwas unvollkommen - blättrig*, nach andern uneben, von feinem Korne. Mit etwas Blättererz und Braunspath.

Ebendaher.

Weifs-Sylvanerz.
Farbe, Gestalt u. Bruch.

2350. Weifs - Sylvanerz, von *derselben* Farbe; *derb*, mit vielem derben Blättererze durchwachsen, in *denselben Verhältnissen des Bruches*, wie die vorhergehende Abänderung, nebst gemeinem Quarze an den Saalbändern, die Ausfüllung eines zollmächtigen Gangtrumes konstituirend.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

2351. Weifs - Sylvanerz, von *silberweisser*, etwas ins gelbliche, und zum Theil ins grünliche fallender Farbe; (eine Neigung in ein sehr blasses messinggelb). Theils *derb*, in ganz kleinen Parthien, theils *eingesprengt*, theils in *fadenartigen Schnüren*, in und mit einem Gemenge von Braunspath, brauner Blende, etwas Blättererz und dem siebenbürgischen Schwarzerze (b) verwachsen.

Ebendaher.

2352. Weifs - Sylvanerz, von *silberweisser* Farbe, sehr schwach ins gelbe fallend; in kleinen, *derben* Parthien, und *eingesprengt*, nebst etwas brauner Blende und Blättererz, in ungestaltetem gemeinen Quarze.

Ebendaher.

2353. Weifs - Sylvanerz, von *derselben Farbe*; theils in kleinen *derben* Parthien, theils mit einer *Anlage zur gestrickten äussern Gestalt*, mit

(b) Beiträge zur chemischen Kenntnifs der Mineralkörper von Klaproth, III. Thl. S. 35.

mit Spuren von brauner Blende und Blättererz, in derben und ungestalteten Quarz eingewachsen. Weifs-Sylvanerz.

Ebendaher.

Die Verhältnisse des Bruches und des Bruchglanzes, sind an diesem schönen Stücke ausgezeichnet deutlich. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

2354. Weifs - Sylvanerz, von *eben der Farbe*; in einer Art von *nadelförmigen Krystallen*, von unbestimmbarer Form, nach verschiedenen Richtungen, nebst etwas Blättererz, eingewachsen, in gemeinen Quarz, der mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit weifsen Quarzadern durchsetzt ist.

Ebendaher.

2355. Weifs - Sylvanerz, von *der gewöhnlichen* Farbe; auf der Oberfläche stark graulichschwarz angelaufen. In *rechtwinklich - vierseitigen*, *nadelförmigen Säulen*, mit rauher Oberfläche, nach divergenten Richtungen in porösen Braunspath eingewachsen.

Ebendaher.

Das sogenannte Cottonerz.

2356. Weifs - Sylvanerz, von *denselben Farben* und *Oberflächen - Verhältnissen*; theils in *nadelförmigen*, theils in etwas breiten *unbestimmbaren Formen*, eingewachsen und umzogen mit rosenrothem blasigen Braunspathe.

Ebendaher.

Cotton - Erz.

Weiſs-Sylvanerz. 11. 2357. Ein Stück Cottonerz, in welchem das Weiſs-Sylvanerz, wie in den beiden vorhergehenden Abänderungen, erſcheinet. — Ebendaher.

Das Weiſs-Sylvanerz iſt nicht nur ebenfalls allein in Siebenbürgen zu Hauſe, ſondern es gehört auch mit dem Gediegen-Sylvan zu einer Hauptformation, zu der Formation des meſsinggelben Gediegen-Goldes in Siebenbürgen. — Es bricht nur ſelten mit dem Gediegen-Golde zuſammen; aber es hat mehrere Begleiter, und ſein Vorkommen iſt daher nicht ſo einfach, als das der vorhergehenden Gattung. Die Gänge, welche das Weiſs-Sylvanerz führen, ſetzen im Porphyre auf, ſind wenig mächtig und ſehr unregelmäſsig: ohnerachtet ſie noch ein ziemlich gleiches Streichen haben. Braunſpath und Quarz, ſind die gewöhnlichſten Gangarten, Schwefelkies, braune Blende, und Blättererz, die gewöhnlichſten Begleiter des Weiſs-Sylvanerzes. Aber es bricht hier auch Rothſtein, das ſiebenbürgiſche Schwarzerz, Gediegen-Arſenik, Federerz u. ſ. w, und mit allen dieſen kommt das Gediegen-Gold, wiewohl nicht häufig, und meiſtens als das neueſte Foſsil, vor. Handſtücke erlauben nicht, etwas mehreres an die Stelle unmittelbarer, geognoſtiſcher Beobachtungen, zu ſetzen.

CLXI.

CLXI.

Schrifterz.

Das Schrifterz ist ein sehr ausgezeichnetes Fossil, und in deutlichen Abänderungen schwerlich mit irgend einer andern Gattung zu verwechseln. Seine ziemlich beständige Farbe, ist ein etwas lichtes stahlgrau, was in einigen Abänderungen dunkel wird, und dem Anlaufen ausgesetzt ist. Am gewöhnlichsten bricht es krystallisirt; derb nur selten, und in kleinen Parthien. Die Form der Krystalle und die Art ihrer karakteristischen Zusammenhäufung lernet man aus den folgenden Beschreibungen kennen. Die Oberfläche der Krystalle ist stets stark - glänzend; und da das Schrifterz, inwendig nur wenig - glänzend ist, so ist das nicht nur ein brauchbares Merkmal zur Erkennung; sondern zugleich ein Mittel, die Flächen des Bruches, von solchen zu unterscheiden, die nicht Bruchflächen sind. Der Bruch ist uneben, meistens von feinem Korne; aber es kommt zuweilen eine Spur von blättrigem Bruche vor, welcher gewöhnlich etwas versteckt, und fast nie über beträchtliche Flächen verbreitet ist. Das Schrifterz ist übrigens etwas weniger weich und milde, als das Weiss - Sylvanerz. Es ist nicht so selten als die beiden vorhergehenden Gattungen, ohnerachtet es sich nicht so häufig, als die folgende findet.

Schrifterz. *Tellur natif aurifère et argentifère. (Tr. d. M. T. IV. p. 326.)*

Farbe. 2358. Schrifterz, ſehr ausgezeichnet *ſtahlgrau*, etwas lichte, von Farbe; theils in derben Parthien, theils in langen nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens viele nach einer Richtung eingewachſen, in Quarz, Braunſpath und Kalkſpath; letzterer, nebſt etwas Schwefelkieſe, in den Druſenräumen kryſtalliſirt. —

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2. Die eingewachſenen Kryſtalle, berühren ſich meiſtens der Länge nach; und da ſie gewöhnlich in einer Ebene liegen: ſo hat man Acht zu geben, ſich nicht von dem Anſehen eines ſtrahligen Bruches täuſchen zu laſſen.

Anlaufen. 2359. Schrifterz, von derſelben Farbe; *taubenhälſig-bunt angelaufen.* Eine ſchöne Gruppe nadelförmiger Kryſtalle, ziemlich deutlich in der karakteriſtiſchen Zuſammenhäufung.

Ebendaher.

Die Form einiger dieſer Kryſtalle, läſst ſich beſtimmen. Da es aber nicht die einfachſte iſt, ſo werde ich ihrer unten, bei Nro. 2363. gedenken.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2360. Schrifterz, von ſtahlgrauer Farbe; etwas dunkel; *derb*, von unebenem Bruche u. ſ. w, mit etwas Quarz gemengt, und durchwachſen: als ein Theil der Ausfüllung eines Ganges, welcher auſser dem Schrifterze, aus Quarz und Schwefelkieſe beſteht. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2360.

2361. Schrifterz, von eben der Farbe; *derb*, in und mit Quarz verwachsen, und nebst etwas Schwefelkiese, die Ausfüllung eines schwachen Gangtrumes, in Porphyr bildend. Schrifterz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

Man könnte, getäuscht von denen, den dicht aufeinander liegenden krystallinischen Anschüssen angehörigen, glänzenden und glatten Flächen, diese für Bruch, (Note S. 66.) und das Ganze, für Weiss-Sylvanerz halten; doch Farbe, Querbruch und selbst die Unterschiede in Weichheit und Mildigkeit, stimmen damit nicht überein. —

2362. Schrifterz, von ziemlich dunkel stahlgrauer Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Gediegen-Gold, etwas Kalkspath, Schwefelkies und Quarz, als Ausfüllung eines sehr schwachen Gangtrumes in Porphyr.

Ebendaher.

2363. Schrifterz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, mit vier Flächen, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind, ein wenig scharf, zugespitzt; klein und sehr klein, theils einzeln und freistehend, theils schriftartig zusammen gehäuft, auf und in röthlich-weissem, etwas aufgelöstem Braunspathe. *Regelmässige.*

Ebendaher.

Es ist eine Seltenheit, einen Krystall von Schrifterz deutlich zu sehen. Die Seitenflächen sind glatt, die Kanten etwas zugerundet. Die bei No. 2359. gedachte Veränderung, der hier beschriebenen Gestalt, besteht in Abstumpfungen der Seiten- und der Zuspitzungskanten. Zuweilen sind die Seiten- zuweilen die Zuspitzungs-Flächen *vertieft*,

Schrift-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

In der gewöhnlichen Zuſammenhäufung, erſcheinen ſie meiſtens breit gedrückt. Durch dieſelbe entſteht zuweilen ſcheinbare Streifung der Seitenflächen. —

2364. Schrifterz, von derſelben Farbe; in ſehr deutlichen, freiſtehenden *Säulen der vorhergehenden Art*, mit einem Ende aufgewachſen. In einer kleinen, mit Quarz überzogenen Braunſpath-Druſe, der gewöhnlichen Gangmaſse. Mit etwas Gediegen-Gold und anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2365. Schrifterz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Kryſtallen der mehrbeſchriebenen Art*, theils lang und nadelförmig, theils breit und niedrig. Sie zeigen einzeln, mehrere der beſchriebenen Verhältniſse und ſind, ziemlich frei, in die Druſenöffnungen, eines Ganges aufgewachſen, welcher auſser dem, aus kryſtalliſirtem Quarze beſteht. — Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

Zuſammenhäufung.

2366. Schrifterz, von ausgezeichnet ſtahlgrauer Farbe; in nadelförmigen, breit gedrückten, *ſchiefwinklich und reihenförmig an einander ſtoſsenden* Kryſtallen, auf einer Fläche von Quarz. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Dies Stück ſtellt die karakteriſtiſche, *ſchriftartige* Zuſammenhäufung, ſehr deutlich vor.

2367. Schrifterz, von derselben Farbe; aus ähnlichen breiten, nadelförmigen Krystallen, *auf gleiche Weise*, nur weit weniger deutlich *zusammen gehäuft*. Auf einer Fläche von Quarz, welche nebst etwas Schwefelkiese, die Ausfüllung eines schmalen Ganges in Porphyr konstituirt. Schrifterz. *Zusammenhäufung.*

Ebendaher.

2368. Schrifterz, von derselben Farbe; in kleinen und sehr kleinen, nadelförmigen Krystallen, meistens in einzelnen Parthien, *reihenförmig zusammenstoßsend*, und ziemlich frei aufgewachsen, in den Oeffnungen, der gewöhnlichen Gangausfüllung. Aus dieser Zusammenhäufung entstehen mancherlei unbestimmbare Gestalten, von denen einige als einfache, dreiseitige Pyramiden erscheinen. Mit Porphyr.

Ebendaher.

2369. Schrifterz, von etwas dunkel stahlgrauer Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem Bruche*, *von feinem Korne*, mit einigen *Anlagen zum unvollkommen-blättrigen*. Auf krystallisirtem Quarze mit anstehendem Porphyr. *Bruch.*

Ebendaher.

2370. Schrifterz, von derselben Farbe; theils in sehr kleinen, undeutlichen Krystallen, theils in kleinen, derben Parthien, *unebnen Bruches von feinem* Korne, und wenig glänzender Bruchfläche. Auf einer, aus Quarz, Schwefelkies u. s. w, gemengten Gangmasse. —

Ebendaher.

13. Es

Es iſt wiederum Siebenbürgen, und wiederum die Formation des dortigen meſsinggelben Gediegen-Goldes, wo auch dieſe Gattung ausſchlieſslich ſich findet. Sie bricht auf Gängen, im Porphyr-Gebürge; ſelten auf mächtigen, ſondern gewöhnlich auf ſchwachen Trümern, wo ſie, ziemlich als neueſtes Foſsil, auf dem Quarze liegt und ſo Gelegenheit findet, die eigene Zuſammenhäufung zu formiren. Kalkſpath, Braunſpath, Schwefelkies, Quarz und Blende, ſind die gewöhnlichſten, Gediegen-Gold ein ſeltener Begleiter dieſer Gattung; bei welcher mit Ausſchluſs des Gediegen-Sylvans, in etwas ſeltenen Fällen, auch Weiſs-Sylvan- und Blättererz brechen. Der mit dem Schrifterze vorkommende Quarz iſt oft porös; oft beſteht ſeine Maſse, aus einer Zuſammenhäufung ſehr kleiner Kryſtalle: nie aber iſt mir eine Spur eines wahren Sandſteines, bei irgend einer der bisherigen Gattungen vorgekommen.

CLXII.

B l ä t t e r e r z.

Farbe, äuſsere Geſtalt, Bruch, Weichheit und Mildigkeit, zeichnen dieſe Gattung aus. — Die erſte iſt ein, meiſtens dunkles, ſchwärzlich-bleigrau, was ſich bis in ein Mittel zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz verläuft und

nicht

nicht häufig dem Anlaufen unterworfen ist. Das Blättererz kommt selten derb vor, und findet sich am häufigsten in eingewachsenen Blättchen, und in tafelartigen Krystallen, deren wesentlichste Form, die längliche, gleichwinkliche, sechsseitige Tafel ist. Der Bruch ist vollkommen blättrig, einfachen Durchganges, nach der Richtung der Seitenflächen der Tafeln. Das Blättererz scheint unabgesondert zu seyn; denn die Richtung der Blätter, geht in den kleinen, derben Parthien, gewöhnlich durch die ganze Masse hindurch. Es ist das weichste unter allen Sylvanerzen und das mildeste; und die dünnen Blättchen und tafelartigen Krystalle, sind etwas gemein biegsam. —

Das Blättererz hat, ausser vielleicht mit der vorhergehenden Gattung, mit keiner andern unmittelbare Verwandtschaft; so wie denn überhaupt der Faden abreisst, welcher die Reihung der metallischen Fossilien, bis hieher leitete. Die bisherigen Gattungen stellen ein Ganzes dar, was nicht nur für den Oryctognosten, sondern selbst für den Geognosten interessant seyn, und nicht allein das Studium dieser Gattungen erleichtern, sondern auch angenehmer und nützlicher machen wird.

Blättererz. *Tellur natif aurifère et plombifére.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 327.)

2371. Blättererz, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *eisenschwarz* und *bleigrau*; *derb*, in kleinen, breiten Parthien, in Braunspath einge- *Farbe. Aeussere Gestalt. Gemeine.*

wach-

Blättererz. *Farbe, Aeussere Gestalt. Gemeine.*

wachsen, welcher theils mit etwas brauner Blende, theils mit dem siebenbürgischen Schwarzerze gemengt ist.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2372. Blättererz, von derselben Farbe, weit frischer und lebhafter, als die der vorhergehenden Abänderung, und stellenweise *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; in dünnen Blättern und kleinen derben Parthien, eingewachsen, in röthlich-weissen, etwas drusigen Braunspath.

Ebendaher.

1. Ein schönes Stück.

2. Der Braunspath ist als Ueberzug der Blätter anzusehen, daher nicht geichzeitiger, sondern von neuerer Entstehung als das Blättererz.

2373. Blättererz, von der vorhergehenden Farbe, ziemlich frisch; in grössern und kleinern *derben* Parthien, und in dünnen Blättern, eingewachsen in eine Gangmasse, welche aus Braunspathe, dem siebenbürgischen Schwarzerze, und vielen Weiss-Sylvanerze besteht: die Drusen, mit sehr kleinen, kuglich zusammengehäuften Rhomben von Braunspath überzogen, und mit freistehenden, nadelförmigen Krystallen, von Schrifterz besetzt.

Ebendaher.

Ein äusserst schönes Stück.

Besondere.

2374. Blättererz, von *derselben Farbe*, *einem dunklen schwärzlich-bleigrau sehr nahe* kommend; in einzelnen, *glattflächigen Blättern*, einge-

gewachſen, in ein hornſteinartiges Geſtein, welches mit etwas Schwefelkies fein gemengt iſt. Blätter-erz. *Aeuſsere Geſtalt.*

Ebendaher.

2375. Blättererz, von der gewöhnlichen, etwas dunkeln Farbe; in ziemlich *gleichwinklichen*, *etwas länglichen*, *ſechsſeitigen* Tafeln, zum Theil gebogen, klein, oft mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und mit den Enden freiſtehend aufgewachſen, auf kryſtalliſirte braune Blende, beſetzt mit kleinen Kugeln von Braunſpath, etwas Spatheiſenſtein u. ſ. w. *Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2376. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; nicht gar dunkel; *in ähnlichen*, *kleinen Tafeln*, auf und über einander und zellig durcheinander gewachſen, in einer kleinen Quarzdruſe, umgeben von einer holen Schaale von Gediegen - Arſenik. Mit Spuren anſtehenden Porphyrs.

Ebendaher.

2377. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; theils in bedeutenden derben Parthien, theils in *ſtark geſchobenen vierſeitigen Tafeln*, etwas dick und faſt mittlerer Gröſse. Letztere ſind, nach verſchiedenen Richtungen, auf und untereinander - erſtere, in und mit brauner Blende und etwas Braunſpathe verwach-

Blättererz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen. Auf krystallisirtem Quarz. Mit anstehendem Porphyr.

Ebendaher.

Ein schönes Stück. — Die vierseitige Tafel entsteht auf der sechsseitigen, durch das Kleinerwerden und Verschwinden zweier gegenüberstehender Seitenflächen.

2378. Blättererz, von eben der Farbe; in *ähnlichen Krystallgestalten*, undeutlich zellig durcheinander gewachsen, und theils mit Quarz und Braunspath, theils mit Federerz überzogen. Mit Spuren von Gediegen-Gold. Auf einer aus Quarz, brauner Blende und Braunspath gemengten Gangmasse.

Ebendaher.

Ein höchst seltenes Stück, in Rücksicht des Gediegen-Goldes und des Federerzes.

2379. Blättererz, *in* Farbe, und *äusserer Gestalt, der vorhergehenden Abänderung gleich.* Die Krystalle sind mit Quarz überzogen und verwachsen. Auf einem Gemenge, aus Braunspath, Weiss-Sylvanerz, Schwefelkies, Quarz u. s. w.

Ebendaher.

2380. Blättererz, in *undeutlich zellig durcheinander gewachsenen Tafeln*, durchaus mit Braunspath überzogen.

Ebendaher.

Bruch.

2381. Blättererz, von einer fast vollkommenen, und sehr reinen eisenschwarzen Farbe; derb,

derb, in beträchtlichen Maſsen, von *vollkommen-gerad* und *etwas länglich-blättrigem* Bruche, einfachen Durchganges, und von ſtark-glänzender Bruchfläche, mit etwas roſenrothem Braunſpathe verwachſen, welcher in rhomboidalen und linſenförmigen Kryſtallen, die kleinen Druſen der Maſse überkleidet. Blättererz. *Bruch.*

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2382. Blättererz, von einer ſehr dunkeln Nuanz, der gewöhnlichen Farbe; in kleinen und breiten derben Parthien, von *vollkommen-gerad-* zum Theil etwas *gebogen-blättrigem Bruche,* einfachen Durchganges. Eingewachſen, in ein Gemenge aus Braunſpath, Blende und Quarz, und in den Druſen beſetzt mit kryſtalliſirtem Quarze und kleinen Kugeln von Gediegen-Arſenik.

Ebendaher. 12.

In geognoſtiſcher Hinſicht verhält ſich das Blättererz, wie das Weiſs-Sylvanerz, mit welchem es oft auf einer Lagerſtäte, und mit demſelben verwachſen, vorkommt. Es hat daher auch die nehmlichen Begleiter, unter welchen das Federerz beſonders merkwürdig iſt. Die Kryſtalle finden ſich oft frei aufgewachſen. Iſt dies nicht der Fall; ſo ſind ſie gewöhnlich mit Braunſpath überzogen. Hieraus läſst ſich etwas von der Folge der Bildung dieſer Foſsilien erkennen. —

CLXIII.

Sippschaft der Queckfilber-Erze.

CLXIII.

Zinnober.

Die Gattung des Zinnobers ist für den Oryctognosten sehr interessant. Sie stellt mancherlei merkwürdige Verhältnisse dar, und gehört zu denen, die bei einem beträchtlichen Umfange, ungemein scharf karakterisirt sind. Sie enthält bekanntlich zwei Arten. Diese sind so sehr von einander getrennt, dass es so wenig ein Vergehen seyn würde, sie als selbstständige Gattungen zu betrachten, als füglich es angeht, den dunkeln Zinnober, weiter zu theilen. Die Farben dieses, sind von einem beträchtlichen Umfange, und gehen aus einem Mittel, zwischen bleigrau und koschenilleroth, durch dieses, ins karminrothe über, ohne sich weiter dem scharlachrothen, der einzigen und beständigen Farbe der zweiten Art, zu nähern. Auser den gemeinen, findet sich der dunkle Zinnober, in einer Menge von besondern äusern Gestalten, von denen das staudenförmige, das zellige und das ungestaltete, die vornehmsten sind; und in regelmäsigen, welche sämmtlich von einem wenig geschobenen Rhombus abstammen. Uiber die Ableitung der Unterkrystallisationen wird bei der Beschreibung etwas folgen. Der hochrothe Zinnober, kommt blos derb und eingesprengt vor, und nimmt also an jenen Mannigfaltigkeiten, fast gar keinen Antheil. Auser dem Demantglanze, sind für jenen, noch die Verhältnisse des Bruches

karak-

karakteriſtiſch. Dieſer iſt theils dicht, theils blättrig. Letzteres mehr und minder vollkommen und groſs, und von dreifachem, ſchiefwinklich ſich ſchneidenden Durchgange; erſterer, uneben von kleinem und feinem Korne, welches ſich endlich in ein Mittel zwiſchen eben und flachmuſchlich verläuft. Erdiger, höchſt ſelten faſriger Bruch, und ein ſchwaches Schimmern, ſind die Verhältniſse des hochrothen. Auſser den bekannten Abſonderungen, des blättrigen, dunkeln Zinnobers, bemerke ich noch eine Anlage, zu dick- und geradſchaalig abgeſonderten Stücken, welche gewöhnlich mit groſs- und unvollkommen-blättrigem Bruche verbunden iſt. Der hochrothe Zinnober iſt undurchſichtig, der dunkele, vom durchſcheinenden, bis zum halbdurchſichtigen abwechſelnd. Beide Arten werden durch den Strich glänzend: dieſer, ſcharlachroth; jener, behält ſeine Farbe, färbt ab und geht ins zerreibliche über. Der dunkle iſt weich, vollkommen milde, und auſserordentlich ſchwer in beträchtlichem Grade, während der hochrothe, etwas weniger ſchwer iſt. Dieſe Vergleichung, wird das oben geſagte rechtfertigen; und die Schicklichkeit der gedachten Klaſſifikation, leuchtet noch mehr ein, wenn man auch auf das Vorkommen Rückſicht nimmt. — Eſtner hat Eiſenocker und dergleichen, mit dem hochrothen Zinnober verwechſelt. Er giebt daher Farben an, welche nie in dieſer Gattung vorkommen.

1. Dunkelrother Zinnober. *Mercure sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 437.)

Farbe.

2383. Dunkelrother Zinnober, von einer *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau*; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, auf derbem Zinnober und ſchiefrigem Queckſilber-Lebererze, mit Spuren von Gediegen-Queckſilber.

Von Idria im Friaul.

2384. Dunkelrother Zinnober, von *dunkel koſchenillerother* Farbe; derb, von blättrigem Bruche, in und auf einer Art von krummſchiefrigem Schieferthone.

Ebendaher.

2385. Dunkelrother Zinnober, *von koſchenillerother Farbe*, welche ſich etwas ins karminrothe neigt; derb, in und mit Fahlerz, Quarz und etwas Spatheiſenſtein verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2386. Dunkelrother Zinnober, von *karminrother Farbe*, welche etwas ins koſchenillerothe fällt. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von blättrigem Bruche, mit ſchwachen Trümern von dichtem Gyps durchzogen.

Von Neumärkel in Ober-Krain.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2387. Dunkelrother Zinnober, von ſehr lichte koſchenillerother Farbe; *derb*, in und mit einem Gemenge, von Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2388.

2388. Dunkelrother Zinnober, von einer Mittelfarbe, zwifchen karmin - und kofchenilleroth; *derb*, von etwas unvollkommen - blättrigem Bruche, in - und mit derbem Kalkfpathe verwachfen, und mit etwas anftehendem dichten Kalkfteine. — Dunkelrother Zinnober. *Aeufsere Geftalt. Gemeine.*

Von Neumärkel in Ober - Krain.

2389. Dunkelrother Zinnober, von kofchenillerother Farbe; *eingefprengt*, in ein dunkelgraues quarziges Geftein, durchzogen von dünnen Quarz - Trümern, welche ebenfalls Zinnober führen.

Von Idria im Friaul.

2390. Dunkelrother Zinnober, von lichte kofchenillerother Farbe; *fehr dick angeflogen*, auf einem dem vorhergehenden ähnlichen Gefteine. — Es fcheint ein Gemenge von Quarz und Thon zu feyn.

Ebendaher.

2391. Dunkelrother Zinnober, theils von kofchenille - theils von karminrother Farbe; in etwas *undeutlich - ftaudenförmig* - äufserer Geftalt, mit braunem Eifenocker überzogen. Nebft etwas ungeftaltetem Zinnober und kryftallifirtem Schwerfpathe, auf einem, mit Eifenocker gemengten Gefteine. *Befondere.*

Von Horzowitz in Böhmen.

2392. Dunkelrother Zinnober, von kofchenillerother Farbe; in *ftaudenförmig* - äufserer Geftalt; eingewachfen, in Quarz und Eifenftein und

Dunkelrother Zinnober. und angeſchliffen, wo der Durchſchnitt der äuſsern Geſtalt zum Vorſchein kommt.

Aus Chili in Amerika.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2393. Dunkelrother Zinnober, von karminrother Farbe, welche ſich etwas ins koſchenillerothe neigt; in *zellig*-äuſserer Geſtalt, durch Eindrücke entſtanden. Auf und mit einer Gangmaſse verwachſen, welche aus Quarz, Fahlerz, Schwefelkies u. ſ. w, beſteht und ſehr druſig iſt. —

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2394. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koſchenillerother Farbe; *ungeſtaltet*, auf ausgezeichnet deutlichem Strahlkieſe, auf- und mit flachen dreiſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath, mittlerer Gröſse, verwachſen, zwiſchen welchen letztern, die Gruppen des Zinnobers parthienweiſe hervorragen.

Regelmäſsige.

2395. Dunkelrother Zinnober, von etwas dunkel koſchenillerother Farbe; in *vollkommenen*, wenig geſchobenen, und etwas länglichen *Rhomben*. Die Kryſtalle ſind nach den kürzern Diagonalen geſtreift, faſt mittlerer Gröſse, und nebeneinander, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen, ſo daſs ſie kaum zur Hälfte aus dem derben hervorragen.

Von Almaden in Spanien.

Ein, der Gröſſe und Deutlichkeit der Kryſtalle wegen, vorzüglich ſchönes Stück.

2396. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, bei ſehr ſtarkem äuſsern Glanze, etwas

etwas ins bleigraue fallend; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, an den Ecken ziemlich ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungen ſchief, und die Flächen derſelben ſehr ſtark, und gleichlaufend der Streifung, auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſtehen den vorhergehenden in der Gröſse nur wenig nach, und bilden eine Druſe in derbem Zinnober. Dunkelrother Zinnober. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

Ein hoher Grad von Halb - Durchſichtigkeit, erhöhet die Schönheit dieſes prachtvollen Stückes.

2397. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe, zum Theil ziemlich lichte; in *Kryſtallen*, von denen einige *den vorhergehenden ähnlich*, andere eine *Art von Octaëdern* ſind. Sie ſind klein, auf und über einander gewachſen, und bilden eine kleine Druſe in derbem Zinnober.

Ebendaher.

Man bemerkt faſt an jedem Stücke, daſs die vorhin beſchriebenen Abſtumpfungen am Rhombus, nicht ſämmtlich von einerlei Gröſse ſind. Wachſen die an den ſchärfern, einander diagonal gegenüberſtehenden Ecken befindlichen, bis zu der Gröſse der Seitenflächen; ſo entſteht das Octaëder, an welchem die übrigen, kleine Veränderungen bilden. Den Beweis für dieſe Entſtehung, findet man darin, daſs einige Flächen des Octaëders glatt, die übrigen geſtreift ſind. —

2398. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, etwas dunkler: in etwas unregelmäſsigen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, klein, und nebſt Anflug von Zinnober, auf

Dunkelrother Zinnober.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

den Klüften eines harten, schwarzen, quarzigen Gesteines.

Aus Idria im Friaul.

2399. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; *ebenfalls in Octaëdern*, welche etwas unregelmäſsig erscheinen, weil die Abstumpfungen, durch welche sie entstehen, nicht die Gröſse der Seitenflächen erreichen. Eine kleine Druse, auf einer aus Schwefelkies u. s. w, gemengten Maſse.

Von Wolfstein in der Pfalz.

2400. Dunkelrother Zinnober, von koschenillerother Farbe; in sehr kleinen *Rhomben*, theils vollkommen, theils mit verschiedenen Abstumpfungen, durch welche mannigfaltige Abwechselungen in der Gröſse der Flächen entstehen. Sie sind in kleinen Parthien regelmäſsig, und nach *gewissen Richtungen*, *zusammen gehäuft* und bilden daher, in einer dünnen Lage auf Kalkspath, eine Art von grob-körnig abgesonderten Stücken.

Von Idria im Friaul

Wahrscheinlich hat Abbé Estner, bei dieser Abänderung, mehrere der von ihm beschriebenen Krystallformen gefunden.

2401. Dunkelrother Zinnober, von sehr lichte koschenillerother Farbe; *in sechsseitigen Tafeln*, die abwechselnden Seitenkanten, schwach und widersinnig abgestumpft. Die Krystalle sind klein und meistens je zween, mit den Seitenflächen zusammengewachsen. Auf derbem

bem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe, welcher mit Schwefelkies, und Bruchſtücken von Gebürgsgeſtein, gemengt iſt.

Dunkelrother Zinnober.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von Roſenau in Ungarn.

Die Flächen der Abſtumpfung, ſind die Flächen des Rhombus Nro. 2394.

2402. Dunkelrother Zinnober, faſt von derſelben Farbe; in ſehr *flachen*, *linſenförmigen Rhomben.* Sie ſind klein, in verſchiedenem Grade, und einzeln, mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf eine, mit ſehr kleinen Rhomben von Kalkſpath überkleidete Druſe, auf dem gewöhnlichen Geſteine.

Von Idria im Friaul.

2403. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; in kleinen und ſehr kleinen undeutlichen *Kryſtallen*, *mehrerer*, *der bisherigen Formen*; nebſt kryſtalliſirtem Quarze, druſenförmig aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Schwefelkies, Blende u. ſ. w, mit anſtehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2404. Dunkelrother Zinnober, von lichte koſchenillerother Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen - blättrigem Bruche*, dreifachen, ſchiefwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und einer Anlage zu dick - und gerad - ſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit dichtem Kalkſteine, und etwas Kalkſpath verwachſen.

Bruch u. ſ. w.

Von Neumärkel in Ober - Krain.

Dunkelrother Zinnober. *Bruch u. ſ. w.*

2405. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; derb, von *unebenem Bruche von feinem Korne*, und von fein-körnig abgeſonderten Stücken, in- und mit einem thonigen Geſteine verwachſen, und mit etwas Schwefelkies gemengt.

Aus dem Zweybrückiſchen.

2406. Dunkelrother Zinnober, von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; ein groſses unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *unebenem Bruche, feinen Kornes*, im Kleinen; *groſs-* und *ſehr flach-muſchlich* im Groſsen, und von fein-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Neumärkel in Steyermark.

2407. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koſchenillerother Farbe; derb in groſsen Parthien, in und mit dichtem Kalkſteine und etwas Kalkſpath verwachſen. Von *dichtem Bruche*, welcher ein Mittel zwiſchen *flach-muſchlich* und *eben* hält. Angeſchliffen.

Aus Japan.

Anhang.

2408. Ein Stück, des ſogenannten Ziegelerzes von Idria: ein ziemlich inniges Gemenge von Zinnober, Eiſenocker und erdigen Foſſilien. Es iſt uneben von kleinem Korne im Bruche, halbhart, und giebt einen bräunlich-rothen Strich.

2286.

2409. Ein ähnliches Stück, vom Schlangenberge in Sibirien; derb, in kleinen Parthien, mit Kalkſtein u. ſ. w, verwachſen. Der Bruch nähert ſich dem ebenen; es iſt halbhart, und giebt einen blutrothen Strich. Anhang.

27.

Unter allen, auf Queckſilber zu benutzenden Foſſilien, iſt die Gattung des Zinnobers diejenige, welche ſich am häufigſten und unter den mannigfaltigſten Verhältniſsen findet; und dieſs gilt insbeſondere, von der erſten Art, dem dunkelrothen Zinnober. Es laſſen ſich ſogar mehrere ältere und neuere Formationen unterſcheiden, welche, (wenn auch die folgenden Gattungen mit vorkommen,) durch den Zinnober vornehmlich karakteriſirt werden. Die Lagerſtäte dieſer Formationen, ſind mit dem Gebürge in welchem ſie aufſetzen, gleichzeitig, und führen alſo den Zinnober auf Lagern oder Flötzen, welche mehr und weniger aus dieſem Erze, und aus ſolchen Geſteinen beſtehen, die der Periode der Bildung entſprechen: eine Art Chloritſchiefer, Quarz, oder dergleichen in den ältern; Schieferthon, u. ſ. w, in den neuern Gebürgen. — Neben dieſen, findet ſich der Zinnober auch auf Gängen; aber es iſt ſchwer zu ſagen, in welche Periode die Entſtehung derſelben zu ſetzen ſey, weil es an Beobachtungen fehlt, aus denen man auf Vergleichungen geführt werden könnte. Die ältern Formationen ſind arm und überhaupt ſehr unbedeutend: die neuern ſehr reich. Hieher gehören die Lagerſtäte, in der Pfalz, im Zweybrückiſchen, in Spanien, zu Idria im Friaul, die amerikaniſchen, u. ſ. w;

zu

zu jenen, die von Hartenstein in Sachsen, die in Kärnthen und mehrere. Auf Gängen findet er sich zu Horzowitz in Böhmen, zu Kremnitz und Schemnitz in Nieder-Ungarn u. a. a. O. und bricht auf diesen, theils mit Eisensteinen und Spuren anderer Quecksilbererze, theils mit Bleiglanz und geognostisch verwandten Gattungen, welche in diesem Falle, stets ein Beweis gangartiger Entstehung sind. Auf Lagern, begleiten ihn aufser den übrigen Quecksilbererzen, dichter Kalkstein, Kalkspath, Schwerspath, Quarz, zuweilen Spuren von Kupfererzen; und gewöhnlich sind es Schieferthon, eine Art von Sandstein, und dergleichen Gesteine, welche den Hauptkörper solcher Lager bilden. Einige der älteren Lager setzen im Thonschiefer-Gebürge auf, und führen den Zinnober, auf schmalen gleichzeitigen Trümern. Von den neuern hat man Ursach zu glauben, dafs ein Theil derselben dem Steinkohlengebürge angehöre. — Vielleicht habe ich in der Folge Gelegenheit, etwas zur Aufklärung über diesen Punkt beizutragen.

2. Hochrother Zinnober. *Mercure sulfuré. (Tr. d. M. T. III. p. 437.)*

Farbe und s. w. 2410. Hochrother Zinnober, von *vollkommen scharlachrother* Farbe; in kleinen *derben*, aus *matten*, *staubartigen* Theilchen, locker zusammengebackenen Parthien, auf kryftallisirtem Quarze.

Aus Moschellandsberg im Zweybrückischen.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

An-

Anhang.

2411. Ein Stück dichter Eiſenſtein, deſsen zellige Zwiſchenräume, mit ganz kleinen Quarzkryſtallen beſetzt, und dieſe ziemlich vollkommen ſcharlachroth, wahrſcheinlich von Zinnober, gefärbt ſind. —

So häufig, und an ſo vielen Orten, die vorhergehende Art ſich findet; ſo ſelten kommt die gegenwärtige vor. Der hochrothe Zinnober bricht bloſs auf den Pfälzer Lagerſtäten, vornehmlich zu Wolfſtein und im Zweybrückiſchen, gewöhnlich mit Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Quarz, Kalkſpath, und dunkelm Zinnober. Die Lagerſtäte ſind aus den vorhergehenden zu beurtheilen.

Man giebt noch eine Menge von Geburtsorten für den hochrothen Zinnober an. Wahrſcheinlich brechen daſelbſt die morgenrothen, die fleiſchrothen, die oraniengelben Abänderungen, u. dergl., welche wir freilich nicht zu dieſer Gattung zu zählen wagen.

CLXIV.

Queckſilber - Lebererz.

Das Queckſilber - Lebererz, gehört zu den ausgezeichneteſten Produkten des Mineral - Reiches, zugleich aber, in ſo fern zu den ſeltenſten Erſcheinungen, als man es, ganz unbezweifelt, nur aus dem öſterreichiſchen Friaul kennt.

Die

Die Gattung ist sehr eingeschränkt; indessen haben die Verhältnisse des Bruches, die Unterscheidung zweier Arten nöthig gemacht, welche durch einige wesentliche Kennzeichen, auch im übrigen ausgezeichnet sind. Beiden ist ziemlich einerlei Farbe, ein Mittel zwischen bleigrau und koschenilleroth, was mehr und weniger dem einen und dem andern sich nähert, eigen; und das schiefrige, erscheint nur zuweilen auf dem Hauptbruche etwas röther. Beide brechen derb; das dichte, zuweilen eingesprengt; sie sind im Bruche halbmetallisch-schimmernd, das schiefrige, auf dem Hauptbruche halbmetallisch-glänzend. Dieser ist dick- und krummschiefrig, während der Querbruch, so wie überhaupt der Bruch beim dichten, eben, und bei diesem nur zuweilen, ins grofs- und flach-muschliche im Grofsen, geneigt ist. Daraus sind die Bruchstücke zu beurtheilen. Der koschenillerothe, glänzend werdende Strich, die Weichheit, Mildigkeit, die Leicht-Zersprengbarkeit, und der hohe Grad des aufserordentlich schweren, sind die in beiden Arten übereinstimmenden Kennzeichen. —

Dichtes Queckfilber-Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.)

Farbe u. Bruch. 2412. Dichtes Queckfilber-Lebererz, von einer *Mittelfarbe* zwischen *koschenilleroth* und *bleigrau*; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, *von ebenem, ins grofs-* und *flach-*

flach - muſchliche übergehenden Bruche, und halbmetalliſch - ſchimmernder Bruchfläche. Dichtes Queckſilber-Lebererz.

Von Idria im Friaul.

2. Schiefriges Queckſilber - Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère, feuilleté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.)

2413. Schiefriges Queckſilber - Lebererz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau* und *koſchenilleroth*; ein unbeſtimmt eckiges, zur Scheibenform geneigtes Bruchſtück, *von dick -* und *krumm - ſchiefrigem Hauptbruche*, und halbmetalliſch - glänzender Bruchfläche, welche etwas mehr, als der ebene, ſchimmernde Querbruch, ins rothe fällt. *Farbe u. Bruch.*

Ebendaher.

Anhang zum Queckſilber - Lebererze.

2414. Ein ſchönes und deutliches Stück *Korallerz.*

Ebendaher.

Beide Arten, des Queckſilber - Lebererzes, kommen miteinander vor, und theilen daher ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, welche höchſt einfach ſind. Die Gattung bricht oft in beträchtlich groſsen, und reinen, derben Maſsen, in - und mit Schieferthon, und einer Art von Brandſchiefer. Das Queckſilber - Lebererz iſt zuweilen mit etwas Zinnober gemengt, und enthält denſelben auch auf ſchmalen Trümern kry-

3.

kryſtalliſirt. So kommt auch wohl etwas Gediegen - Queckſilber darin vor. Uibrigens iſt es zuweilen mit etwas Schwefelkies gemengt, und bildet endlich, mit einer Art von Muſchelverſteinerungen, das ſogenannte Korallerz. Das Queckſilber - Branderz, iſt wahrſcheinlich eine Art von Brandſchiefer, mit Zinnober, oder dergleichen, gemengt.

Das Gebürge zu Idria, iſt in der That noch wenig bekannt. Das Reſultat der Eſtnerſchen Bemerkungen darüber iſt, daſs in demſelben Ur- und Flötzgebürge miteinander brechen, und daſs es dem zu Folge, einen Uibergang, aus den uranfänglichen, in die Flötzgebürge mache. Eſtner hat den dortigen Schieferthon für Alaunſchiefer, und die Verſteinerungen für Alaunſchiefer - Kugeln angeſehen; und es hat nicht an Geognoſten gefehlt, welche ihm auch das getreulich nachgeſchrieben haben. Er findet Grauwacke und mehrere ſolche Sachen daſelbſt, welche verrathen daſs er, vielleicht mit dem Mikroſcope in der Hand, nicht aber mit dem umfaſsenden Blicke des Geognoſten, ſeine Beobachtungen angeſtellt, und Lagerungsverhältniſse, und den Karakter des umliegenden Gebürges, keinesweges in Erwägung gezogen habe. So ſind eine Menge Widerſprüche entſtanden, welche, da man mehr für ihre Ausbreitung, als für ihre Berichtigung beſorgt iſt, noch lange ihren nachtheiligen Einfluſs, auf die richtige Beurtheilung geognoſtiſcher Erſcheinungen behaupten werden. —

CLXV.

CLXV.

Queckſilber-Hornerz.

Auch dieſe Gattung iſt ſelten. Farbe, Geſtalt, Glanz, Weichheit und vollkommene Mildigkeit, ſind ihre vornehmſten Karaktere. Das aſchgraue, die Hauptfarbe, verläuft ſich einerſeits durchs gelblich-graue, in ein graulich-weiſs, was doch noch etwas gelb in ſeiner Miſchung hat; andererſeits nähert es ſich etwas dem grünlich-grauen. Die dunkel aſchgrauen Farben ſind die gewöhnlichſten. Es bricht ſtets in ſehr geringer Quantität, und kann ſich daher nicht häufig derb finden. Eingeſprengt, in Blaſenhäutchen, deren Entſtehung die Folge erklären wird, und in einer Art von rechtwinklich-vierſeitigen Säulen, deren vornehmſter Karakter die Undeutlichkeit zu ſeyn ſcheint, kommt es am gewöhnlichſten vor.

Es iſt der ausgezeichneteſte Demantglanz, der in den höhern Graden der Stärke, dem Queckſilber-Hornerze eigen iſt, und den es ſelbſt im Striche nicht verliert. Der Bruch iſt ſelten wahrnehmbar, und die übrigen Kennzeichen, die oben angeführten ausgenommen, tragen wenig zur Auszeichnung dieſer Gattung bei. Sie iſt mit der vorhergehenden Gattung nicht oryctognoſtiſch verwandt; aber die Verhältniſse des Vorkommens und was weiter dahin gehört, ſind Beweiſe von der nahen Verbindung, durch welche die Natur, die gegenwärtige,

tige, mit den benachbarten Gattungen vereinigt hat. —

Queckſilber-Hornerz. *Mercure muriaté.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 447.)

Farbe u. ſ. w. 2415. Queckſilber-Hornerz, von vollkommen *aſchgrauer* Farbe; in *kleinen und ſehr kleinen rechtwinklichen, vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, nicht ſonderlich ſcharf, zugeſpitzt, die auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. (Mercure muriaté dodécaèdre; 1. Fig. 29. Pl. LXVI.). Die Kryſtalle ſind meiſtens unregelmäſſig, oft höckerig, zuweilen breit, und gewöhnlich mehrere, mit den Seitenkanten zuſammen gewachſen. Sie liegen kruſtenförmig auf einer Art verhärteten Thones.

Von Almaden in Spanien.

2416. Queckſilber-Hornerz, von *aſchgrauer* Farbe, welche ſtark ins gelblich-graue fällt; in *ähnlichen Kryſtallen*, meiſtens etwas breit gedrückt, und tafelartig; zum Theil ſchwach die Quere geſtreift. Nebſt Spuren von Gediegen-Queckſilber, mit etwas Kalkſpath, eine Druſe auf einer Art von Rotheiſenſteine bildend.

2. Von Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

Beide Stücke, ſind von vorzüglicher Schönheit, und die Kryſtalle, von einer ſeltenen Gröſse.

Die Begleiter des Queckſilber-Hornerzes, ſind vorzüglich Gediegen-Queckſilber, brauner und rother Eiſenocker, und auſserdem, der

we-

weniger karakteriſtiſche Kalkſpath, etwas Steinmark und einige Kupfererze. Es kömmt häufig mit verhärtetem Thone, und oft mit Schieferthone vor. Dies, und überhaupt die Neuheit des Produktes, macht es wahrſcheinlich; daſs es ſich blos in Flötz-Gebürgen, und wohl kaum anders als auf Lagern finden mag. Bei Horzowitz in Böhmen, hat es mit dunkelm Zinnober, auf einem Eiſenſteingange gebrochen. — Allem Anſehen nach, ſind die dortigen Queckſilbererze, von einer neuern Formation, als der Eiſenſteingang ſelbſt: denn ſie durchſchwärmen jenen, in ſchwachen, und wenig aushaltenden Trümern. Sie ſind überhaupt nicht häufig; das Queckſilber-Hornerz aber das ſeltenſte unter allen.

Sippſchaft des Gediegen-Silbers.

CLXVI.

Gediegen-Queckſilber.

Unter den wenigen flüſſigen Foſſilien, iſt das Gediegen-Queckſilber, als flüſſiges metalliſches Foſſil, das merkwürdigſte, und vereinigt in dieſen Eigenſchaften, die Karaktere, durch welche es ſich, im ganzen Mineralreiche, ſo ſehr auszeichnet. — Nur das halbfeſte Amalgam, nähert ſich ihm einigermaaſſen; aber nicht allein der bei weitem geringere Grad der

Flüſ-

Flüſſigkeit, das Knirſchen beim Zerſchneiden, oder Zerdrücken, und einige Verhältniſse der äuſsern Geſtalt; ſondern ſelbſt feine Nuanzen der Farbe, welche beim Gediegen-Queckſilber vollkommen zinnweiſs iſt, dienen als hinreichende, und ſichere Unterſcheidungszeichen, für beide. Einige Erſcheinungen, welche bei den vorhergehenden Gattungen vorkommen, ihren Grund indeſſen in der Kugelgeſtalt der gegenwärtigen haben, verdienen hier angeführt zu werden. Es ſind die Druſenhäutchen in Blaſenform, beim Queckſilber-Hornerze und beim Zinnober. Das Vorkommen dieſer Foſſilien miteinander, die Verbindung, in welcher ſie ſich finden, und ſelbſt das chemiſche Verhalten der Beſtandtheile derſelben, (in ſo fern ſie nemlich miteinander, bei ihrer Zuſammenkunft, in Verbindung treten,) machen es wahrſcheinlich, daſs jene Häutchen, ſich über Kugeln von Gediegen-Queckſilber erzeugt haben, daſs bei ihrem Zerbrechen das flüſſige Foſſil ausgelaufen, und der leere, mit Kryſtallen beſetzte Raum, übrig geblieben ſey.

Das Gediegen-Queckſilber, ſteht mit den vorhergehenden Gattungen durch die angeführten Verhältniſse in Verbindung. Es hat aber gegen das natürliche Amalgam, einen ausgezeichnet hohen Grad, der Verwandtſchaft; und es knüpft ſich alſo hier eine Reihe an, welche durch das Gediegen-Silber, und die beiden zunächſt folgenden Gattungen, mit der gröſsten Leichtigkeit fortſchreitet. Die geognoſtiſchen Verwandtſchaften, ſetzen die vorhergehende Sippſchaft, in genaue Verbindung,

mit

mit einigen der gegenwärtigen Gattungen, und die Klaſſifikation dieſer Foſſilien, iſt daher nicht nur äuſserſt einfach, ſondern ſie entſpricht auch vollkommen den Forderungen, eines natürlichen Syſtemes. Ich darf nicht unbemerkt laſſen, daſs das Gediegen - Silber, auch mit dem Gediegen - Golde in Verwandtſchaft ſteht; aber dieſer Verwandtſchaft durfte man bei der Reihung der Glieder nicht folgen, weil ſie ſich nicht über die übrigen Gattungen verbreitet, und das Gediegen - Queckſilber, was nur auf einer Seite Verwandtſchaft zeigt, auſserhalb dieſer Sippſchaft Unterbrechungen veranlaſst haben würde.

Gediegen - Queckſilber. *Mercure natif.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 423.)

2417. Gediegen - Queckſilber, *zinnweiſs* von Farbe; *ſehr kleine Kugeln*, in einer Druſe, deren Wände mit ſehr kleinen, meiſtens roth gefärbten Kryſtallen von Quarz überzogen, und mit einzelnen Kryſtallen von Zinnober, und Schwefelkies beſetzt ſind. Auf Schieferthon. *Farbe.*

Von Almaden in Spanien.

2418. Gediegen - Queckſilber, *in kleinen und ſehr kleinen Kugeln*, auf derbem Kalkſpathe, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und von Zinnober ſtellenweiſe gefärbt iſt.

Von Moſchellandsbergs im Zweybrückiſchen.

2419. Gediegen - Queckſilber, *in gröſsern und kleinern Kugeln*, auf dunkelm Zinnober, theils

als

Gedie-gen-Queck-ſilber.
Farbe und Geſtalt.

als Ausfüllung ſchwacher Klüfte, in einer Art von Schieferthone, theils eingeſprengt.

Von Idria im Friaul.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2420. Gediegen-Queckſilber, in *ſehr kleinen Kugeln*, und gleichſam *eingeſprengt*, in ähnlichen Schieferthon, welcher ſehr vielen gemeinen Schwefelkies, derb und kryſtalliſirt, beigemengt enthält.

4. Ebendaher.

Das Gediegen-Queckſilber, gehört unter die ſeltenſten Foſſilien, und findet ſich nur in wenigen Gegenden häufig. Es bricht vornehmlich, mit den Queckſilbererzen, meiſtens auf Lagern, welche den Flötz-Gebürgen angehören, und deren Geſteine es wahrſcheinlich machen, daſs ſie irgend einer Steinkohlen-Formation beigezählt werden müſſen. Es findet ſich übrigens gemeiner Schwefelkies, etwas Kalkſpath und Quarz dabei; von denen jedoch die letztern, keineswegs karakteriſtiſch ſind. Die kleinen, theils mit Zinnober, theils zugleich mit Gediegen-Queckſilber, ausgefüllten Klüfte, in den gedachten Lagern, verhalten ſich gegen das Ganze, wie die Kalkſpath-Trümer, in dem Uibergangskalkſteine. —

CLXVII.

CLXVII.

Natürliches Amalgam.

Wenn die vollkommene Flüſſigkeit, der vorhergehenden Gattung (in der gewöhnlichen Temperatur) nach und nach abnimmt, und ſich, mit einer ſtets ſtärker werdenden Neigung ins ſilberweiſse, eine Anlage, theils zu gemeinen, theils zu regelmäſſigen äuſsern Geſtalten einfindet; ſo entſteht der Uebergang in das natürliche Amalgam. Die ſilberweiſse Farbe deſselben, fällt zuweilen etwas ins röthliche, und geht übrigens ins zinnweiſse über. Es kommt noch kugelförmig vor; aber kleine derbe Parthien, ſchwache Trümchen, und kleine teſſulariſche Kryſtalle, (Ikoſaëder und Granat-Dodekaëder,) ſind die gewöhnlichſten Formen, unter denen es erſcheint. Bei den höhern Graden der Feſtigkeit, nimmt der Bruch, auch die gewöhnlichen Verhältniſse an; er wird uneben von feinem Korne, oder klein-unvollkommen- und flach-muſchlich; während er, in ſolchen Abänderungen verfliesſt, die näher am Gediegen-Queckſilber ſtehen. Das natürliche Amalgam, iſt im Zuſtande der Feſtigkeit halbhart, und ziemlich ſpröde; dieſer Grad der Härte verläuft ſich ins weiche, wenn ſeine Konſiſtenz ſich dem halbflüſſigen nähert. Es ergiebt ſich aus den Suiten, welche die Kennzeichen dieſer Gattung bilden, daſs eine Theilung derſelben in zwei Arten, wohl ſtatt haben könne. Doch das Ganze iſt

Bayerische Staatsbibliothek München

iſt von ſo weniger Bedeutung und von ſo geringem Umfange, daſs dieſe Theilung überflüſſig iſt.

Natürliches Amalgam. *Mercure argental.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 432.)

Farbe u. ſ. w.

2421. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſser Farbe*; *kleine derbe Parthien*, in und mit dunkelm blättrigen Zinnober verwachſen; auf und in einem, aus Kalkſpath und Schwefelkies gemengten Geſteine, deſſen kleine Druſen, mit Zinnober- und Quarzkryſtallen beſetzt ſind.

Von Roſenau in Ungarn.

Ein ſchönes Stück.

2422. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſser* Farbe; in *kleinen derben Parthien*, und *grobeingeſprengt*, in einem Trümerſteine, aus Kalkſtein, fein-körnigem Quarze u. ſ. w, mit Schwerſpath verbunden. Der Bruch des derben Amalgams, iſt klein- und unvollkommen-muſchlich, ins unebene von feinem Korne, übergehend.

Von Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

2423. Natürliches Amalgam, von derſelben Farbe; eine kleine Parthie, zuſammen- und miteinander *verwachſener Kryſtalle*, an denen die Flächen des *Granat-Dodecaëders* (Mercure argental dodécaèdre; 2. Fig. 25. Pl. LXV.), ſehr deutlich zu erkennen ſind. Nebſt etwas Ge-

Gediegen - Queckſilber, auf einem poröſen, mit etwas Kupferkalk gefärbten Geſteine.

Ebendaher. 3.

Das natürliche Amalgam iſt ein ſehr ſeltenes Foſſil. Seine Begleiter ſind die übrigen verwandten Gattungen, nebſt dem Gediegen - Silber, welches letztere beſonders merkwürdig iſt, da es über die Entſtehung, einer natürlichen Verbindung, dieſer beiden Foſſilien - Gattungen, im Zuſtande des Gediegenen, einigen Aufſchluſs giebt. Es bricht übrigens mit Kalkſpath, Quarz Schwerſpath, Hornſtein, Schwefelkies u. ſ. w. Ueber die Art der Lagerſtäte iſt nichts bekannt: doch es läſst ſich vermuthen, daſs auch dieſe Gattung, nur auf Lagern im Flötzgebürge, ſich finde. —

CLXVIII.

Gediegen - Silber.

Es iſt eine ungemeine Uibereinſtimmung, welche zwiſchen dem Gediegen - Silber und dem Gediegen - Golde, in äuſsern Kennzeichen herrſcht, und es läſst ſich aus dem goldgelben Gediegen - Golde, bis ins gemeine Gediegen - Silber, durch das meſſinggelbe Gediegen - Gold, und das güldiſche Silber, ein vollſtändiger Uibergang nachweiſen, welcher ſich am auffallendſten, durch die Farbe kenntlich macht, und

durch die Verhältnisse in andern Kennzeichen, bestätigt. Beiden Gattungen, sind einige äussere Gestalten eigen, welche bei keinem gediegenen Metalle wieder erscheinen: das zähnige, und die Gestalt in Blättchen. Merkwürdig ist es, dass ersteres, auch beim Steinsalze sich findet. Das Gediegen-Kupfer theilt einige verwandte Gestalten, das drath- und haarförmige mit jenen; aber zähnig, und in Blättchen, kommt es nie vor; so wie denn die genannten Gestalten, überhaupt, auf diese drei Gattungen eingeschränkt sind. Diess ist das Verhalten des Gediegen-Silbers, gegen das Gediegen-Gold. Mit dem Gediegen-Quecksilber, steht es durch das natürliche Amalgam, in Verbindung; und obwohl man gestehen muss, dass diese bei weitem nicht von so auffallenden Karakteren unterstützt wird, als jene; so hat sich doch, aus obenangegebenen Ursachen, zum Leitfaden der Klassifikation dienen müssen. —

Der Gattungskarakter des Gediegen-Silbers, liegt vornehmlich in der Farbe, in der Gestalt, in der Härte, der Geschmeidigkeit, Biegsamkeit, in der Schwere, und in der Verwandtschaft, welche es gegen die dasselbe umgebenden Gattungen zeigt. Das vollkommenste silberweiss, ist für das gemeine Gediegen-Silber, die Karakterfarbe. Sie geht bis in ein Mittel zwischen silberweiss und messinggelb, und damit das gemeine, in das güldische Gediegen-Silber, die zweite Art, über. Ausser den schon obengenannten, und den gemeinen äussern Gestalten, sind das gestrickte, das baumförmige, das traubige, und endlich die Krystalli-

li-

lifationen die merkwürdigften, von denen blofs das angeflogene, das eingefprengte, die Blättchen und Bleche, und das drathförmige, auch dem güldifchen Gediegen - Silber zukommen. Was die regelmäfsigen Geftalten anbelangt; fo begreift die Suite, von dem Würfel zum Octaëder, die bis jetzt bekannten Hauptabänderungen derfelben. Aufser dem finden fich noch einige Nebenformen, von denen die Veränderungen des Octaëders, zu tafelartigen Geftalten, u. f. w, die wichtigften, alle aber, fo wie überhaupt die Kryftallifationen des Gediegen - Silbers, wenig deutlich, und oft verfchoben und verunftaltet find. Diefs ift Urfach, dafs die von neuern Mineralogen verfafsten Befchreibungen, eben fo unpafsend, als weitläufig ausfielen, indem fie alle diefe unbedeutenden Veränderungen, (dem Gebrauche der Kryftallographie in der Oryctognofie gänzlich zuwider), zu verzeichnen fuchten. Die regelmäfsigen Zufammenhäufungen diefer Kryftalle, und die dadurch gebildeten, befondern äufsern Geftalten, find Eigenthümlichkeiten der drei gefchmeidigen gediegenen Metalle. Der innere Glanz des Gediegen - Silbers ift beftändig von fehr geringem Grade; der äufsere, richtet fich nach der äufsern Geftalt. Die befondern äufsern Geftalten, find wenig - glänzend, die regelmäfsigen glänzend: alle werden fie durch den Strich ftarkglänzend. Diefs, und mehrere der übrigen Kennzeichen, find beiden Arten gemein. Nur in der Schwere werden die Unterfchiede wieder merkbar, weil das güldifche, das gemeine Gediegen - Silber, hierin um etwas übertrift.

Das

Das Gemeine Gediegen - Silber ſteht mit dem Spieſsglanzſilber, dem Arſenikſilber und mit dem Glanzerze in der nächſten oryctognoſtiſchen und geognoſtiſchen Verwandtſchaft, wie eine Gegeneinanderhaltung leicht zeigt. Dieſes ſetzt die folgenden Gattungen und die ganze Sippſchaft der Silbererze, mit der gegenwärtigen in Verbindung; und die Reihe läuft ſolchergeſtalt ungezwungen und leicht fort, bis endlich an das Schwarzgiltigerz das Fahlerz anſchlieſst, und ſo den Weg bis zum Gediegen - Kupfer bahnt. —

1. Gemeines Gediegen - Silber. *Argent natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 384.)

Farbe. 2424. Gemeines Gediegen - Silber, von friſcher, höchſt vollkommen *ſilberweiſser* Farbe, in zähnig - äuſserer Geſtalt, auf - und mit Glanzerz, und etwas Schwefelkies verwachſen. Eine ſchöne Parthie, auf einer aus Quarz und Hornſtein beſtehenden Gangmaſse.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2425. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen *ſilberweiſser* Farbe; ein wenig ins gelbliche geneigt. In geſtrickter äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen, in und mit gelblich - weiſsem gemeinen Quarze verwachſen.

Aus Peru.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück. —

2. Da die folgenden Farben ſämmtlich ſilberweiſs, und blos durch das Anlaufen von dieſen verſchieden ſind: ſo werden ſie verſchwiegen, und nur die mehrere Friſchheit u. ſ. w, angezeigt.

3. Das

3. Das reine Gediegen - Silber an dieſem Stücke, wiegt 8 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeuſsere Geſtalt.
Gemeine.

2426. Gemeines Gediegen - Silber, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe, zum Theil ſchwärzlich angelaufen. — Ein groſses *derbes Stück*, mit etwas Thon durchwachſen, dennoch ſehr rein. Es iſt in freien Räumen kryſtalliniſch angeſchoſsen, und zeigt an einigen Stellen, einen hackigen Bruch ungemein deutlich.

Aus Peru.

Es wiegt 3 Mark.

2427. Gemeines Gediegen - Silber, meiſtens ſchwärzlich angelaufen. Ein *derbes* Stück, mit etwas Quarz und Braunſpath durchwachſen, doch ſehr rein. Angeſchliffen.

Von Johann Georgen - Stadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es wiegt 22 Loth.

2428. Gemeines Gediegen - Silber, äuſserlich etwas bräunlich angelaufen; *derb*, ein beträchtliches Stück, in einzelnen Parthien höchſt fein mit etwas Eiſenocker und Kalkſtein gemengt und übrigens mit ein wenig Kalkſtein verwachſen. Angeſchliffen.

Aus Mexico.

Es wiegt 20 Loth.

2429. Gemeines Gediegen - Silber, von etwas ins gelbliche fallender, ziemlich friſcher Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit

Braun-

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Braunspath, Kalkspath, Bunt-Kupfererz u. s. w, verwachsen.

Aus Schlesien.

2430. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; etwas angelaufen; ein kleines, ziemlich abgerundetes *Geschiebe*, mit sehr unebner, an den Erhabenheiten beriebener Oberfläche.

Aus Mexico.

2431. Gemeines Gediegen-Silber, von stark ins gelbliche fallender Farbe; fein-, jedoch sehr häufig *eingesprengt*, in ein Gestein, theils aus Hornstein, theils aus Steinmark, theils aus einem Gemenge von beiden, bestehend was über dies ein wenig Glanzerz und Kies eingesprengt enthält.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2432. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ziemlich frischer Farbe; *eingesprengt*, in ein Gestein, welches ein Mittel zwischen Quarz und Hornstein ist, und auf den Klüften, Gediegen-Silber dick angeflogen enthält. Auf zwei Seiten angeschliffen.

Von Marienberg im sächsischen Erzgebürge.

2433. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen silberweisser Farbe; stark *angeflogen*, auf gemeinem Quarze, welcher mit Bleiglanz verwachsen ist, und etwas Rothgiltigerz eingesprengt und angeflogen enthält.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2434.

2434. Gemeines Gediegen - Silber, von der gewöhnlichen Farbe; sehr *zart - angeflogen*, auf einem aus Kalkspath und Thumerstein verwachsenen Gesteine, welches auf den Klüften Anflug von Kohlenblende enthält. Gemeines Gediegen - Silber. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Norwegen.

2435. Gemeines Gediegen - Silber, etwas gelblich angelaufen, zum Theil auch sehr frisch von Farbe; ersteres *angeflogen*, auf einer aus Flussspath, Bleiglanz, Quarz u. s. w, gemengten Gangmasse; letzteres, in haarförmig - äusserer Gestalt, in einer kleinen Druse, in derselben.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2436. Gemeines Gediegen - Silber, von ziemlich reiner Farbe; *angeflogen*, auf dichtem Kalksteine, welcher übrigens auf den Klüften, auch etwas Anflug von fasrigem Malachit enthält.

Von Annaberg in Oestreich.

2437. Gemeines Gediegen - Silber, von stark und gelblich angelaufener Farbe; eine *dünne*, *sehr gerade* und *glattflächige Platte*, in und auf derbem Kalkspathe, von sehr gross - körnig abgesonderten Stücken. *Besondere*

Von Kongsberg in Norwegen.

2438. Gemeines Gediegen - Silber, von der gewöhnlichen Farbe; eine etwas *dicke*, unregelmässige *Platte*, in ein Gemenge aus Blende, Ku-

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeussere Gestalt. Besondere.

Kupferkies, Bleiglanz, Quarz u. s. w, eingewachsen.

Ebendaher.

2439. Gemeines Gediegen-Silber, meistens sehr stark bräunlich und schwärzlich angelaufen; eine ziemlich *starke*, sehr unregelmäſsige *Platte*, mit Bunt-Kupfererz überzogen und eingewachsen, in derben Kalkspath, mit anstehendem Thon- oder Chloritschiefer, von welchem auch Bruchstücke in der Maſse des Silbers liegen.

Aus Schlesien.

1. Ein schönes Stück.
2. Es wiegt 12 Loth.

2440. Gemeines Gediegen-Silber, von denselben Oberflächen-Verhältnissen; eine ziemlich *dünne Platte*, in einem mit Erdkobalt gemengten Steinmarke.

Von Chalanches in der Dauphiné.

2441. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche angelaufen und mit Kobaltbeschlag überzogen: *eine äuſserst unregelmäſsige, freistehende Platte*, auf einer Art mit Erdkobalt gemengten Steinmarkes, und mit Spuren von Glanzerz.

Ebendaher.

2442. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr vollkommen silberweiſser Farbe, welche sich dem zinnweiſsen etwas nähert; *in kleinen, sehr dünnen, gekräuselten Blättchen*, auf einem aus

Ku-

Kupferkalk und Eisenocker gemengten, sehr porösen Gesteine, welches mit einer Kruste von Kupferlasur überzogen ist. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Sibirien.

Sehr schön.

2443. Gemeines Gediegen-Silber, von derselben Farbe; in eben solchen *kleinen*, *dünnen*, *gekräuselten Blättchen*, einzeln auf einen mit wenigem Kupferkalk gemengten Eisenocker aufgewachsen.

Ebendaher.

2444. Gemeines Gediegen-Silber, von eben der Farbe; zum Theil ein wenig angelaufen; in *sehr kleinen*, *dünnen*, *gekräuselten Blättchen*, auf zelligen und zerfressenen Quarz aufgewachsen, welcher stark von Eisenocker gefärbt ist. Mit Spuren von Weissbleierz u. s. w.

Ebendaher.

2445. Gemeines Gediegen-Silber, von stark gelblich angelaufener Farbe; in sehr *kleinen*, *dünnen Blättchen*, eingewachsen in Kalkspath u. s. w, mit etwas Bleiglanz, Blende u. d. gl.

Von Kongsberg in Norwegen.

2446. Gemeines Gediegen-Silber, äusserlich graulich-schwarz angelaufen; in *gross-zähnig* äusserer Gestalt, mannigfaltig gewunden und gekrümmt, und in die Biegungen etwas Kalkspath eingewachsen.

Ebendaher.

1. Ein vorzüglich schönes Stück.
2. Es wiegt $8\frac{1}{2}$ Loth.

2447.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeufsere Geftalt. Befondere.*

2447. Gemeines Gediegen - Silber, äufserlich gröfstentheils mit Glanzerz überzogen; in theils *dick* - theils *lang - zähnig* - äufserer Geftalt, auf Kalkfpath, welcher mit Glanzerz, Gediegen - Silber, u. f. w, gemengt ift. Mit Spuren anftehenden Gneufes.

Aus Sachfen.

2448. Gemeines Gediegen - Silber, von gelblich und bräunlich angelaufener Farbe; in grofsen, zum Theil ziemlich *dicken*, *mehrfach gekrümmten Zähnen*, vierkantig, und einige in Kryftallen geendet. Die Oberfläche ift meiftens fchief die Quere geftreift. — Auf und mit Kalkfpath und Spuren anftehenden Gneufes.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein fehr fchönes Stück.
2. Es wiegt 10½ Loth.

2449. Gemeines Gediegen - Silber, mit wenig angelaufener Oberfläche. Ein *langer*, *gekrümmter Zahn*, mit dem dünnern Ende eingewachfen, in Kalkfpath. Die Oberflächenverhältnifse übrigens wie bei dem vorhergehenden. — Die Geftalt etwas breit gedrückt und der Länge nach tief gefurcht.

Ebendaher.

Sehr fchön.

2450. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen frifcher, filberweifser Farbe; *ein Zahn*, ähnlich den vorhergehenden, mit beiden Enden, nebft etwas drathförmigem Gediegen - Sil-

Silber, eingewachsen in Kalkspath, welcher mit ein wenig Kupferkies u. s. w, gemengt ist. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2451. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil rein und frisch, zum Theil von bronzefarbig und grau angelaufener Oberfläche; *in zähnig-* und ungestaltet-äusserer Gestalt; auf und mit Kalkspath verwachsen. —

Ebendaher.

2452. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig angelaufener Oberfläche; in *klein-zähnig*-äusserer Gestalt, auf ungestaltetem Gediegen-Silber aufsitzend, welches mit etwas Glanzerz gemengt und mit Silberschwärze überzogen ist. Auf Kalkspath, mit krystallisirtem Schwefelkiese.

Ebendaher.

2453. Gemeines Gediegen-Silber, von theils gelblich-theils stahlfarbig-bunt angelaufener Oberfläche; in *klein- und kurz-zähnig*-äusserer Gestalt, auf Glanzerz, mit Eindrücken von Bergkrystall, und einigen eingewachsenen Krystallen dieses Fossils. Nebst etwas Braunspath u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2454. Gemeines Gediegen-Silber, mit etwas angelaufener Oberfläche; in *klein*-und *kurz-zähnig*-äusserer Gestalt, so dicht verwachsen, dass theils etwas derbes, theils etwas ungestal-

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeussere Gestalt. Besondere.

staltetes daraus entsteht. Häufig mit Glanzerz gemengt. —

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

1. Ein schönes Stück.
2. Es wiegt 14 Loth.

2455. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche ziemlich stark angelaufen. — In *klein-* und *kurz-zähnig*-äusserer Gestalt, nebst etwas Glanzerz und büschelförmigem Braunspath, auf einer Kruste, von krystallisirtem Quarze, über einem Gemenge von Blende, Rothstein u. s. w. —

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2456. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche schwärzlich angelaufen, und von einem dünnen Uiberzuge von braunem Glaskopf bedeckt; in *drathförmig*-äusserer Gestalt, in sehr vielen Krümmungen untereinander- und auf ein aus Quarz und dichtem Brauneisensteine bestehendes Gestein, aufgewachsen.

Aus Ostindien.

2457. Gemeines Gediegen-Silber, mit wenig veränderter Oberfläche; in sehr *vollkommen*- und etwas *stark-drathförmig*-äusserer Gestalt, in und mit sehr drusigem dichten Brauneisensteine verwachsen, welcher kleine pyramidale Eindrücke enthält.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2458. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich frischer Farbe; in *drathförmiger*, theils ziem-

ziemlich dick, und dem zähnigen nahekommender, theils ziemlich dünn und dem haarförmigen sich nähernder äusserer Gestalt, nebst etwas Glanzerz und krystallisirtem Quarze auf Schwerspathe.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2459. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr frischer Farbe; *in drathförmig - zähnig* - und *haarförmig* - äusserer Gestalt, von sehr verschiedener Stärke, in einen Klumpen zusammengewickelt. —

Aus Mexico.

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 4 Loth.

2460. Gemeines Gediegen-Silber, mit etwas bräunlich angelaufener Oberfläche; in *drath-* und *haarförmig*-äusserer Gestalt, eine kleine Parthie, auf einer, aus gelber Blende, Bleiglanz, und zelligem Quarze, bestehenden Gangmasse.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2461. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche etwas angelaufen; in *kurzen*, *etwas dicken Dräthen*, in und mit Quarz, und mit klein- und fein-körniger brauner Blende, verwachsen.

Aus Böhmen.

2462. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr reiner und frischer Oberfläche; in *drathförmiger*, dem *haarförmigen* sich nähernder, theils

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

theils *in haarförmig* - äusserer Gestalt, ein verwirrter Klumpen, auf derber Silberschwärze, mit etwas wenigem Glanzerze.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein schönes Stück.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 6 Loth.

2463. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ganz unveränderter Oberfläche; meistens in *haarförmiger*, zum Theil in ganz *kleinzähnig* - äusserer Gestalt, in und mit ungestaltetem Glanzerz verwachsen. Auf kleinkörnigem Kalkspathe, mit welchem das Ganze hin und wieder gemengt ist.

Ebendaher.

1. Ein ungemein schönes Stück.
2. Es wiegt 5 Loth.

2464. Gemeines Gediegen-Silber, von bräunlich und schwärzlich angelaufener Oberfläche; in *einzelnen Haaren* und *sehr dünnen Dräthen*, auf krystallisirtem Strahlkiese, welcher etwas Quarz eingewachsen enthält.

Aus Sachsen.

2465. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr frischer Farbe; *einzelne Haare und dünne Dräthe*, eingewachsen in eine aus Quarz, Kalkspath, Blende, etwas Kies- und Glanzerz gemengte Gangmasse. —

Von Kongsberg in Norwegen.

2466. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in *haarförmiger*, dem drath-

drathförmigen nahe kommender äußerer Gestalt, zu einer etwas dicken, lockern Platte zusammen gewebt, und mit etwas Kalkspath gemengt. — Gemeines Gediegen-Silber. *Aeußere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2467. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr frischer Farbe; in *haarförmig-äußerer Gestalt*, gekräuselt, in einer kleinen, mit krystallisirtem Kalkspath überkleideten Druse, in aufgelöstem Porphyr, welchen schwache Trümer, mit Kies, Blende und Quarz gefüllt, durchsetzen.

Aus Ungarn.

2468. Gemeines Gediegen-Silber, von derselben Farbe; in zarter *haarförmig*-äußerer Gestalt, ziemlich dicht in einander gewickelt und nebst etwas Glanzerz, auf ein quarziges Gestein aufgewachsen.

Von Groß Voigtsberg in Sachsen.

2469. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in höchst zart *haarförmig*-äußerer Gestalt, so dicht verwickelt, daß daraus eine derbe, dem ungestalteten sich nähernde Parthie entsteht. In, und auf einem Gemenge, aus Bleiglanz, Blende und Quarz. —

Von Przibram in Böhmen.

2470. Gemeines Gediegen-Silber, *von eben den Verhältnissen* der Oberfläche, und *der Gestalt*; eine dem ungestalteten sich nähern-

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeuſsere Geſtalt.
Beſondere.

de Parthie, in der Mitte einer Gangausfüllung, welche aus Bleiglanz, Blende, Schwefelkies und Kalkſpath beſteht.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2471. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommener, reiner, ſilberweiſser Farbe; in kleinen, *ungeſtalteten Parthien*, auf einer quarzigen, ſtark mit Eiſenocker gemengten Gangmaſse. Mit anſtehendem Thonſchiefer.

Aus Sachſen.

2472. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in etwas undeutlicher *ungeſtaltet-äuſserer Geſtalt*, eingewachſen, in bräunlich-rothen Feuerſtein, verwachſen mit gemeinem Quarze, und auf den Klüften, mit etwas Anflug von Glanzerze.

Von Johann-Georgenstadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

2473. Gemeines Gediegen-Silber, von denſelben Oberflächen-Verhältniſsen, eine kleine, *ungeſtaltete Parthie*, eingewachſen, in ein Gemenge, aus brauner Blende, Bleiglanz, Schwefelkies, Kupferkies u. ſ. w; mit anſtehender, aufgelöſter Gebürgsart.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2474. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; eine *ungeſtaltete Parthie*, mit kleinen, pyramidalen Eindrücken, und mit ſehr kleinen Kryſtallen, von Glanzerz beſetzt, in dem vorhin beſchriebenen Ge-

Gesteine, welches überdies noch etwas Glanzerz enthält.

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeussere Gestalt.

Besondere.

Ebendaher.

2475. Gemeines Gediegen-Silber, von noch ziemlich frischer Farbe; eine ziemlich beträchtliche und ausgezeichnet deutliche, *ungestaltete Parthie*, mit etwas Quarz gemengt, frei aufsitzend, auf einer Gangmasse, von Kalkspath u. s. w, mit Bruchstücken eines hornblendartigen Gebürgsgesteines.

Von Kongsberg in Norwegen.

Sehr schön.

2476. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche mit Silberschwärze überzogen. In *ungestaltet*-äusserer Gestalt, im Grossen ein plattenförmiges, mit einigen Eindrücken versehenes Stück, mit etwas eingewachsenen Braunspathe.

Aus Mexico.

1. Dies merkwürdige Stück ist der innerste Theil einer Gangausfüllung, welche den noch übrig gewesenen offenen Raum, völlig geschlossen hat.

2. Es wiegt 12 Loth.

2477. Gemeines Gediegen-Silber, äusserlich mit Glanzerz und Silberschwärze überzogen; in *unregelmässig baumförmig*-äusserer Gestalt, auf derbem Gediegen-Silber, die Interstitien mit sehr wenigem fleischrothen Schwerspath ausgefüllt.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 35 Loth.

2478. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen reiner Oberfläche und silberweisser Farbe; in *unregelmäsig baumförmig*-äusserer Gestalt, die Interstitien mit etwas Kalkspath ausgefüllt.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein ausgezeichnet schönes Stück.
2. Es wiegt 8 Loth.

2479. Gemeines Gediegen-Silber, von höchst vollkommener und reiner silberweisser Farbe; in kleinen, *unregelmäsig baumförmigen Parthien*, in einem interstitiösen, ziemlich stark zusammen gebackenen Eisenocker.

Aus Sibirien.

Die kleinen dendritischen Parthien sind ungemein schön.

2480. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in *unregelmäsig baumförmig*-äusserer Gestalt, eingewachsen in Kalkspath u. s. w, und angeschliffen.

Von Potosi in America.

2481. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von sehr stark angelaufener Oberfläche; in *regelmäsig baumförmig*-äusserer Gestalt, verwachsen, in und mit geradschaaligem, meistens fleischrothem Baryt, nebst etwas Braunspath und ein wenig brauner Blende.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2482. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmige*, dem geſtrickten ſich nähernder äuſserer Geſtalt, undeutlich und in Quarz eingewachſen, welcher verſchiedentlich gefärbt und mit etwas Blende gemengt iſt.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Felſöbanya in Siebenbürgen.

2483. Gemeines Gediegen-Silber, von höchſt vollkommener und unveränderter ſilberweiſser Farbe; in theils *recht*- theils *ſchiefwinklich regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen eingewachſen, in gemeinen Quarz, mit anſtehendem ſchiefrigen Gebürgsgeſteine, welches ſehr vielen Anflug von Gediegen-Silber enthält.

Aus Peru.

1. Ein prachtvolles Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

2484. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen, in derben geradſchaaligen Baryt, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Spuren, von Glanzerz-Anflug. —

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2485. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, ziemlich fein eingewachſen in Schwerſpath, von grob- und groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2485.

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeussere Gestalt.
Besondere.

2486. Gemeines Gediegen-Silber, von schwärzlich angelaufener Oberfläche; in *gestrickt*-äusserer Gestalt, fein, und ziemlich frei aufgewachsen, auf Braunspath, in einer kleinen Druse, einer Gangmasse, welche meistens aus Braunspath mit etwas Kupferkies u. s. w, besteht.

2487. Gemeines Gediegen-Silber, von gewöhnlicher Farbe; *zart gestrickt*, in Hornstein eingewachsen. Angeschliffen.

Von Johann-Georgenstadt im Erzgebürge.

2488. Gemeines Gediegen-Silber, von derselben Farbe; in *grob- und sehr regelmässig gestrickt*-äusserer Gestalt; in Braunspath eingewachsen. Angeschliffen.

Ebendaher.

2489. Gemeines Gediegen-Silber, von derselben Farbe; in *fein-gestrickt*-äusserer Gestalt, eingewachsen in Kalkspath: ein Trum in einer hornsteinartigen Gangmasse. Angeschliffen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2490. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr frischer Farbe; in *derselben* äussern Gestalt, in gemeinen Quarz eingewachsen, welcher zum Theil milchweiss gefärbt, und mit kleinen nierförmigen Parthien von Steinmark gemengt ist.

elmässige.

2491. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent natif cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.) Die Krystalle sind klein, zum Theil sehr deutlich und auf dickzähnigem Gediegen-

Sil-

Silber, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche gröſstentheils aus Kalkspath besteht.

Von Kongsberg in Norwegen.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2492. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich frischer Farbe; in *sehr kleinen Würfeln*, vollkommen, deutlich, und nebst andern weniger bestimmbaren Krystallen, und drath-haar- und unregelmäſsig baumförmigem Gediegen-Silber, auf- und mit gemeinem Quarz verwachsen.

Aus Mexico.

2493. Gemeines Gediegen-Silber, von äuſserst frischer Farbe; in *sehr kleinen Würfeln*, nebst einigen octaëdrischen Krystallen, dendritisch zusammengehäuft, und einzeln auf eine eisenschüssig-quarzige Gangmasse aufgewachsen. Mit anstehendem aufgelösten Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2494. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen reiner silberweiſser Farbe; *in Octaëdern*, meistens regelmäſsig; (Argent natif octaèdre; 1. Fig. 1.) zum Theil lang gezogen; (Argent natif octaèdre cuneïforme. 1. a.) u. s. w. Die Krystalle sind klein, unregelmäſsig baumförmig zusammengehäuft, und ihre Seitenflächen zum Theil gestreift. Die deutlichsten Krystalle, sitzen an den Spitzen der dendritischen Gestalten. Mit etwas Kalkspath und brauner Blende verwachsen.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein vorzüglich schönes Stück.

2. Es wiegt 8 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2495. Gemeines Gediegen - Silber, mit etwas verunreinigter Oberfläche; theils in sehr dicken gebogenen Blättchen, theils in *sechsseitigen Tafeln*, mit abwechselnd schief angesetzten Endflächen, gleichseitig, oder die abwechselnden kürzer, wodurch das Ansehen dreiseitiger Tafeln entsteht. Beide stammen ab von (Argent natif octaèdre segminiforme; 1. b.) Die Krystalle sind klein, und das Ganze in und mit Kalkspath verwachsen.

Ebendaher.

2496. Gemeines Gediegen - Silber, von frischer etwas ins gelbliche fallender, silberweisser Farbe; grösstentheils derb, mit einigen zwar grössern, aber weniger deutlichen *Krystallen der vorhergehenden Art*, und mit einigen zähnigen und ungestalteten Parthien, in und mit Kalkspath verwachsen, und von Chlorit etwas gefärbt.

Ebendaher.

1. Das Ganze ist von vieler Schönheit.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 14½ Loth.

2497. Gemeines Gediegen - Silber, meistens schwärzlich angelaufen, theils in *sechsseitigen Tafeln*, mit abwechselnd schief angesetzten und zugeschärften Enden, theils in andern *vom Octaëder abstammenden Formen*, und endlich in einer Gestalt, welche diejenigen Veränderungen vereinigt, durch *welche aus dem Würfel das Ikosaëder* entsteht. Einige dieser Krystalle, sind beinahe mittlerer Grösse, viele undeutlich, verschoben, und verdrückt. Sie

sind

ſind nebſt blattförmigem Gediegen - Silber in Kalkſpath eingewachſen.

Gemeines Gediegen-Silber.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2498. Gemeines Gediegen - Silber, von ſtark ins gelbe fallender Farbe; in undeutlichen *ſpitzig - pyramidalen Kryſtallen*, klein, einzeln eingewachſen, in Kalkſpath, welcher mit einer aus Blende, Fluſsſpath, Kalkſpath u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse verwachſen iſt. —

2499. Gemeines Gediegen - Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in undeutlichen *ſpitzig-pyramidalen* Kryſtallen, klein und ſehr klein, verdrückt und verſchoben, und nebſt Gediegen - Silber in mehrerlei andern Geſtalten, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Aus America.

76.

So wie in oryctognoſtiſcher, ſo iſt auch in geognoſtiſcher Hinſicht, das gemeine Gediegen-Silber die wichtigſte Art. Es bricht, vielleicht nur etwas weniges in den nördlichen Gegenden, und verſchiedene Spuren in einigen Flötzgebürgen, ausgenommen, ſtets auf Gängen und zwar meiſtens auf Gängen im Urgebürge. Der Granit führt in Schwaben, zuweilen auch im ſächſiſchen Erzgebürge; der Gneus und Glimmerſchiefer vorzüglich in Sachſen, Böhmen und Norwegen; der Thonſchiefer in Sachſen, zu Johann - Georgenſtadt, Schneeberg und in Böhmen; der Sienit und der Porphyr in Sachſen und Ungarn, und endlich die Urtrapp - Gebürge in Norwegen, Gediegen - Silber. Dieſs, um nur einige Beiſpiele zu nennen. Dem Alter dieſer

Ge-

Gebürge, entſpricht indeſſen nicht das Alter der Formation des in denſelben vorkommenden Silbers: denn es iſt, z. B. das Fürſtenbergiſche im Granite, neuer als ein Theil des ſächſiſchen im Gneuſe u. ſ. w. In den Uibergangsgebürgen ſcheint wenig oder nichts, und im Flötzgebürge, auſser dem, daſs ſich bei den ſogenannten Korn-ähren in Heſſen, und auf einigen Queckſilberlagerſtäten etwas findet, auch nur wenig von Gediegen-Silber vorhanden zu ſeyn. In den Urgebürgen kommt das Gediegen-Silber in den verſchiedenſten Formationen vor, von denen Werner mit äuſserſt vielem geognoſtiſchen Scharfſinne, in ſeiner Theorie von der Entſtehung der Gänge, die wichtigſten ausgezeichnet hat. Es hat eine groſse Menge von Begleitern, theils metalliſcher, theils erdiger Foſſilien. Von den erſtern ſind es beſonders Hornerz, Glanzerz, Spröd-Glanzerz, Rothgiltigerz; ferner Spieſsglanz- und Arſenik-Silber, Gediegen-Arſenik, weiſser Speiſskobalt und Kobaltbeſchlag, Kupfernickel und Gediegen-Wismuth; weiter Bleiglanz, ſchwarze und braune Blende, Kupferkies, Schwefelkies, Gediegen-Queckſilber und mehrere; von den andern Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Fluſsſpath, Quarz, Hornſtein, Feuerſtein, weniger häufig Asbeſt, Speckſtein und Apatit, und mehrere. Es iſt begreiflich, daſs ſich durch die Zuſammenordnung dieſer Foſſilien, die verſchiedenen Formationen des Gediegen-Silbers karakteriſiren. So zeichnet es ſich in dendritiſch-äuſserer Geſtalt, vornehmlich in geradſchaaligem Baryt brechend, auf der Grube Himmelsfürſt zu Freyberg, auf der Sophia zu

Wit-

Wittichin im Fürstenbergischen, und zu St. Maria-aux-mines im Elsas; so, in zähniger und in mehrern gemeinen und besondern äussern Gestalten, mit Glanzerz, Blende, Spatheisenstein, Braunspath, Kalkspath u. s. w, in verschiedenen Gegenden Sachsens und Böhmens; mit weissem Speisskobalt, Glanzerz, Rothgiltigerz, mit Flussspath, Schwerspath u. s. f, theils im Freyberger, theils im Marienberger, im Annaberger, im Johann-Georgenstädter-Reviere im sächsischen, und zu Joachimsthal, im böhmischen Erzgebürge, in eigenen, bestimmten Formationen, von sehr verschiedenem Alter aus, von denen die zuerst genannte, die neueste, die zweite die älteste zu seyn scheint. Das Gediegen-Silber kommt nur in wenigen Ländern, in bedeutender Menge vor. Am häufigsten findet es sich bekanntlich in Mexico, Peru; — in Sibirien bricht es ziemlich häufig, und in Europa haben Sachsen, Böhmen und Norwegen, das meiste geliefert. Weniger wichtig ist es in Schwaben, Frankreich, Ungarn u. s. w, und unbedeutend, was in einigen andern Gegenden noch vorkommt. Viele Länder, deren Bergbau Silber in beträchtlicher Quantität produzirt, sind des Gediegen-Silbers gänzlich beraubt.

2. Güldisch Gediegen-Silber. *Argent natif. (Tr. d. M. T. III. p. 384.)*

2500. Güldisch Gediegen-Silber, von *messinggelber* Farbe, welche etwas ins silberweisse fällt; dick angeflogen, auf dunkel blaulichgrauen Hornstein. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2501.

Güldisch Gediegen Silber. *Farbe.*

2501. Güldisch Gediegen - Silber, von einer *Mittelfarbe zwischen silberweiss*, und *messinggelb*; in dicken, unregelmässigen Blechen, nebst einigen Spuren von Glanzerz auf geradschaaligem Baryt aufliegend.

Ebendaher.

2502. Güldisch Gediegen - Silber, von *silberweisser* Farbe, welche stark ins messinggelbe fällt; zart angeflogen auf gemeinen Quarz, welcher in und mit Kupferkies, Bunt - Kupfererz u. s. w, verwachsen ist.

Ebendaher.

2503. Güldisch Gediegen - Silber, von *silberweisser* Farbe, welche ein wenig ins messinggelbe fällt; zart angeflogen auf rauchgrauen Hornstein, mit etwas Kalkspath und Blende gemengt.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

2504. Güldisch Gediegen - Silber, von einer Mittelfarbe zwischen messinggelb und silberweiss; *grob eingesprengt*, oder in *kleinen ungestalteten Parthien*, eingewachsen in körnigen Quarz, welcher mit etwas brauner Blende gemengt ist, und Bruchstücke vom Gebürgsgesteine enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

2505. Güldisch Gediegen - Silber, fast von derselben Farbe; *zart angeflogen*, auf Kupfergrün, welches mit ein wenig Eisenocker zum Theil verunreinigt ist.

Aus Sibirien.

2505.

2506. Güldisch Gediegen - Silber, von einer mehr dem silberweifsen sich nähernden Farbe; *angeflogen*, auf einem aus Schwerspath, Kupfergrün, Malachit u. s. w, gemengten Gesteine, mit einigen Spuren von Weifsbleierz. Güldisch Gediegen - Silber. *Aeufsere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2507. Güldisch Gediegen - Silber, von silberweifser, stark ins messinggelbe fallender Farbe; in *dünnen, geraden Blättchen*, eingewachsen in gemeinen Quarz, welcher sich als Uiberzug auf dem Silber gebildet hat. Die Oberfläche des Quarzes ist mit ganz kleinen Krystallen besetzt. *Besondere.*

2508. Güldisch Gediegen - Silber, von stark ins messinggelbe fallender Farbe, etwas angelaufen: theils in kleinen, *dünnen*, *ausgezackten und gekräuselten Blättchen*, theils in *drath- und haarförmig* - äufserer Gestalt, hin und wieder mit sehr kleinen, etwas breit gedruckten Krystallen besetzt. Auf traubigem und kleinkuglichem Kalksteine. Die Oberfläche dieser äufsern Gestalt ist drusig. Mit etwas anstehendem, verwitterten Thonschiefer.

Aus Sibirien.

Ein kostbares Stück.

2509. Güldisch Gediegen - Silber, von silberweifser, etwas ins messinggelbe fallender Farbe; *eine dünne, etwas durchbrochene Platte*, auf einen mit Granat gemengten Hornblendschiefer aufgewachsen.

Von Kongsberg in Norwegen.

Güldiſch Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2510. Güldiſch Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; *eine etwas dicke Platte*, aufliegend, auf einem ähnlichen Geſtein.

Ebendaher.

2511. Güldiſch Gediegen-Silber, von ſtark ins meſsinggelbe fallender, ſilberweiſser Farbe; *eine etwas ſtarke* ſehr unregelmäſsige *Platte*, theils freiſtehend, theils eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Aus Sibirien.

2512. Güldiſch Gediegen-Silber, von einer Mittelfarbe, zwiſchen ſilberweiſs und meſsinggelb; in kleinen, *ungeſtalteten Parthien*, nebſt Glanzerz, Kupferkies, etwas Bleiglanz u. ſ. w, eingewachſen in Kalkſpath.

13. Ebendaher.

Das Vorkommen des güldiſchen Gediegen-Silbers, ſtimmt gänzlich mit dem, des gemeinen überein; aber es iſt bei weitem eingeſchränkter. Es bricht auch vorzüglich auf Gängen, jedoch blos in Urgebürgen und iſt auf denſelben, von Hornſtein, Schwerſpath, Kalkſpath, Granat; ferner von Glanzerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz, Malachit, Kupferkies und dergl., und von Weiſs-Bleierz, etwas Bleiglanz und Blende, begleitet. Es iſt ziemlich ſelten, und ſo viel man mit Sicherheit weiſs, blos in Sibirien und Norwegen zu Hauſe.

CLXIX.

Spiefsglanz-Silber.

Das Spiefsglanz - Silber gehört unter die feltneren Gattungen, welche nur in wenigen Gegenden gefunden werden, und ift überdem nur feit kurzer Zeit bekannt. Es fetzt das Gediegen - Silber, und mithin die übrigen, demfelben verwandten Gattungen, mit dem Gediegen - Spiefsglanze in Verbindung, denn es geht vollftändig in dafselbe über. Eben fo ift es mit der folgenden Gattung, mit dem Arfenik - Silber verwandt, welches wiederum einerfeits ins Gediegen - Silber, andererfeits in den Gediegen - Arfenik übergeht: es herrfcht alfo unter diefen Gattungen, ein ungemein grofser Zufammenhang, defsen Kenntnifs, zur richtigen Beurtheilung ihrer felbft, und der fie begreifenden Sippfchaften, allerdings viel beiträgt. Das Spiefsglanz - Silber, zeichnet fich durch feine filberweifse Farbe aus, die fich doch zuweilen dem zinnweifsen nähert, und dahin übergeht. Es bricht derb, eingefprengt, in kleinen knolligen Stücken, mit fehr unebener Oberfläche, und in vollkommenen fechsfeitigen Säulen, welche oft unregelmäfsig, zuweilen nadelförmig, zuweilen an den Enden zufammengeneigt, und daher fcharfen Pyramiden ähnlich find. Die äufsern Geftalten find oft mit einer dünnen Haut von Gediegen - Silber überzogen. Der Bruch, ein wichtiges Kennzeichen, ift uneben, von kleinem und feinem

Kor-

Korne; seltener blättrig, und nur dann von einigem Grade der Vollkommenheit und begleitet von stärkerem Glanze, wenn das Spiessglanz-Silber, ins Gediegen-Spiessglanz übergeht. — Es ist von klein- und feinkörnigen, nie von krummschaalig abgesonderten Stücken, weich und milde, und zeichnet sich durch diese Kennzeichen so sehr von allen ihm ähnlichen, oder verwandten Gattungen aus, dass, bei richtigem Gebrauche der äussern Kennzeichen, keine Verwechselung möglich ist. Die Beschreibungen mehrerer Lehrbücher, bedürfen einer Berichtigung, denn sie stellen die Gattung nicht rein dar.

Spiessglanz-Silber. *Argent antimonial.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 391.)

Farbe. 2513. Spiessglanz-Silber, von *silberweisser* Farbe, welche nur wenig dem zinnweissen sich nähert; derb, in beträchtlichen Parthien, von klein- und feinkörnig-abgesonderten Stücken, in und mit Schwerspath verwachsen.

Aus dem Fürstenbergischen.

2514. Spiessglanz-Silber, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwischen zinn- und silberweiss*; in kleinen, derben Parthien, von unvollkommen blättrigem Bruche, in geradschaaligen Baryt eingewachsen.

Ebendaher.

2515. Spiessglanz-Silber, ziemlich von derselben Farbe; *derb*, mit sehr unebner Oberfläche,

fläche, von vollkommen ſilberweiſser Farbe, in einem Gemenge, aus Schwerſpath, Bleiglanz u. ſ. w, verwachſen. Der Bruch iſt theils uneben, von kleinem und feinem Korne, theils neigt er ſich zum ſchmal- und büſchelförmig-auseinanderlaufend ſtrahligen, bald zum klein- und unvollkommen blättrigen. — Spieſsglanz-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2516. Spieſsglanz-Silber, von ſilberweiſser Farbe, welche etwas ins zinnweiſse fällt; in *kleinen derben* Parthien, von klein-blättrigem Bruche, in einem Gemenge, aus Bleiglanz, brauner Blende, Schwerſpath, Braunſpath, u. ſ. w, eingewachſen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2517. Spieſsglanz-Silber, von derſelben Farbe, auf friſchem Bruche, mehr ins zinnweiſse fallend; in *kleinen derben Parthien*, in und mit Schwerſpath verwachſen. Der Bruch uneben von feinem Korne: es zeigt klein- und eckig-körnig abgeſonderte Stücke, deren Oberfläche man nicht mit den Bruchflächen verwechſeln darf.

Ebendaher.

2518. Spieſsglanz-Silber, inwendig von der vorhergehenden, äuſserlich, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; in unvollkommen *kugelförmiger* oder *knollig*-äuſserer Geſtalt, mit unebner, etwas rauher und matter Ober- *Beſondere.*

Spieſs-glanz-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

fläche, in die beſchriebene Gangmaſse eingewachſen.

Von Alt-Wolfach im Fürſtenbergiſchen.

2519. Spieſsglanz-Silber, von denſelben Farbenverhältniſsen, etwas angelaufen: in vollkommenen, *ſechsſeitigen Säulen.* (Argent antimonial prismatique. 1.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, der Länge nach geſtreift, und nebſt etwas derbem Spieſsglanz-Silber, in Schwerſpath eingewachſen. Der Bruch dieſer Abänderung ſcheint blättrig zu ſeyn. —

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2520. Spieſsglanz-Silber, von eben der Farbe; theils *in derſelben äuſsern Geſtalt*, theils in *breiten, tafelförmigen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, und, mit Arſenikſilber umzogen, in Schwerſpath eingewachſen. Die Durchſchnitte dieſer Geſtalten, erſcheinen auf einer angeſchliffenen Fläche.

8. Ebendaher.

Das Spieſsglanz-Silber, bricht nie anders als auf Gängen. Im Würtembergiſchen ſetzen dieſelben im Granit- am Harze im Grauwacken-Gebürge auf; doch ſcheinen ſie in der Formation, nicht ſehr verſchieden zu ſeyn; auſser, daſs ſie im Uibergangsgebürge, weit mehr zuſammengeſetzt ſind. Hier bricht das Spieſsglanz-Silber mit Arſenik-Silber, Gediegen-Spieſsglanz, Gediegen-Arſenik, Rothgiltigerz, Glanzerz, Bleiglanz, brauner Blende, Kalkſpath,

ſpath, Braunſpath, u. ſ. w; dort mit Gediegen - Silber, Gediegen - Arſenik, Arſenik - Silber, Bleiglanz, brauner Blende, Schwefelkies, Schwerſpath, Kalkſpath: alſo faſt in derſelben Begleitung. Meiſtens ſind ſeine Kryſtalle eingewachſen (c), und ſo erſcheinen auch die kleinen kuglichen oder knolligen Stücke: es iſt daher auf ſeinen Lagerſtäten, wenigſtens nicht das neueſte Foſsil. —

CLXX.

Arſenik-Silber.

Man hat dieſe, und die vorhergehende Gattung, als eine, oder als zwei Arten einer Gattung, betrachtet, und dies geſchieht zum Theil noch jetzt. Auſserdem, daſs die beim Spieſsglanz - Silber angezeigten Uibergänge, ſchon eine Gattungsverſchiedenheit vermuthen laſsen, beweiſen die Suiten der äuſsern Kennzeichen, der gegenwärtigen, die Selbſtſtändigkeit derſelben, und machen es nothwendig, ſie ab-

(c) Man findet zuweilen Kryſtalle, welche aufgewachſen, oder in freiem Raume gebildet zu ſeyn ſcheinen: in dieſem Falle iſt ein Theil des Foſſils, in welches ſie eingewachſen waren, zerſtört, und die dadurch an einem Ende frei gewordenen Kryſtalle, ſtecken mit dem andern im derben, was bei wirklich aufgewachſenen Kryſtallen nie Statt findet.

abgesondert aufzuführen. Die Farbe des Arseniksilbers, liegt so zwischen bleigrau und zinnweiss, wie die des Spiessglanz-Silbers zwischen zinn- und silberweiss, und ist meistens etwas lichte: ohngefähr wie die Farbe des Arsenikkieses, auf frischem Bruche. Es kommt nur, ausser derb und eingesprengt, kleinnierig und kuglich vor; und diese Gestalten sind nie mit einer Silberhaut überzogen, sondern zuweilen schwärzlich angelaufen, was wiederum beim Spiessglanz-Silber nie Statt findet. Es zeigt verschiedene Grade des Glanzes, welche dem Bruche entsprechen, und höher, wenn dieser blättrig, niedriger, wenn er dicht ist, sind. Der dichte Bruch ist fast eben. Vorzüglich zeichnet sich die Gattung, durch ihre dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücke aus, neben welchen zuweilen körnige vorkommen: und wird glänzend durch den Strich, was auch bei der vorhergehenden nicht der Fall ist. Sie ist übrigens etwas härter, nicht in dem Grade milde, wie jene, und unterscheidet sich in Schwere und Zersprengbarkeit, nicht von ihr. Sie ist eben so selten. —

Arsenik-Silber. *Argent antimonial arsenifère et ferrifère.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 396.)

Farbe und s. w. 2521. Arsenik-Silber, von einer *Mittelfarbe zwischen zinnweiss und lichte bleigrau*; in kleinen, *nierförmig eingewachsenen Parthien*, nebst etwas Gediegen-Arsenik in Kalkspath.

Ein dünnes, länglich rundes, plattenförmig geſchnittenes Stück. Arſenik-Silber.

Farbe u. ſ. w.

Aus Spanien.

2522. Arſenik - Silber, von derſelben Farbe; in *kleinen*, *derben Parthien*, theils von faſt ebenem, theils von unvollkommen - blättrigem Bruche. Nebſt Spuren von Bleiglanz, eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2523. Arſenik - Silber, von eben der Farbe; *grob eingeſprengt*, und in kleinen derben Parthien, nebſt etwas Bleiglanz, eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Ebendaher.

2524. Arſenik - Silber, von derſelben Farbe; in *kleinen kugel-* und *nierförmigen Parthien*, mit undeutlicher Anlage zu krumm - ſchaalig abgeſonderten Stücken, nebſt etwas Gediegen - Arſenik und Spuren von Rothgiltigerz, in und mit Schwerſpath verwachſen.

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Für das Arſenik - Silber, iſt insbeſondere der Gediegen - Arſenik karakteriſtiſch, mit welchem es gewöhnlich bricht. Es findet ſich auf den im vorhergehenden beſchriebenen Lagerſtäten, im Fürſtenbergiſchen und am Harze, und überdies in Spanien, wo es unter wenig verſchiedenen Umſtänden vorzukommen ſcheint. Seine Begleiter, und ſeine übrigen geognoſtiſchen Merkwürdigkeiten, ſind alſo ſchon bekannt. —

Sipp-

Sippſchaft der Silber-Erze.

CCXXI.

Hornerz.

Das Hornerz iſt eine der ausgezeichneteſten Gattungen. Farbe, Geſtalt, Glanz, Weichheit und Geſchmeidigkeit, ſind ihre vornehmſten Kennzeichen. Das perlgraue, iſt die karakteriſtiſche Hauptfarbe. Dieſe findet ſich nicht nur, ohne von auſsen verändert zu ſeyn, in verſchiedenen Graden der Höhe; ſondern knüpft ſich auch an verſchiedene Nuanzen des grünen an, von welchen ein ziemlich hohes Mittel zwiſchen piſtatien- und olivengrün, der Endpunkt iſt. Auſſer dem derben und eingeſprengten, ſind die knolligen äuſsern Geſtalten, und die hohlen, oft mit Silberſchwärze und Glanzerz ausgefüllten kuglichen Stücke, die merkwürdigſten. Die kleinen, und ſehr kleinen würflichen, und flockigen Kryſtalliſationen, bedeuten freilich nicht viel; ſie zeigen indeſſen auch in dieſem Produkte, die in den verwandten Gattungen herrſchende Tendenz an, ſich in teſſulariſche Formen zu bilden. Der ausgezeichneteſte Fettglanz, der in jedem Falle, durch den Strich an Stärke zunimmt; die Durchſcheinenheit, ein unvollkommen-muſchlicher, zum Theil ins ebene, zum Theil ins unebene, ſelbſt ins grobfaſrige ſich verlaufender Bruch, vorzüglich aber die groſse Weichheit und die völlige Geſchmeidigkeit, karakteriſiren bei einem beträchtlichen Grade der Schwere, im übrigen dieſe Gattung. Das Horn-

erz

erz ſteht in auſserordentlich naher Verwandtſchaft, mit der Silberſchwärze, und dem Glanzerz, und es ſindet ſich, durch Hülfe dieſes Zwiſchengliedes, ein vollkommener Uibergang, aus der erſten dieſer Gattungen, in die letzte. Wie ſehr mit dieſem auch die geognoſtiſchen Verhältniſse in Uibereinſtimmung ſtehen, wird ſich weiter unten ergeben.

Hornerz. *Argent muriaté.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 418.)

2525. Hornerz, von ſehr *lichte perlgrauer* Farbe, *Farbe.*
welche ſich dem milchweiſsen ein wenig nähert; derb, ſehr zart mit Gediegen-Silber gemengt, und in und mit einer aus Hornſtein, Quarz, etwas Kalkſpath, Kupferlaſur und grünem Kupferkalk, gemengten Gangmaſse verwachſen.

Aus Sibirien.

2526. Hornerz, von *dunkel perlgrauer* Farbe; als dünne Platte, von etwas unebener Oberfläche, mit ein wenig güldiſchem Gediegen-Silber verwachſen, auf ſplittrigem Hornſteine aufliegend.

Ebendaher.

2527. Hornerz, von einer *hohen Mittelfarbe, zwiſchen piſtatien- und olivengrün*, an der Oberfläche ſehr dunkel perlgrau gefärbt. In einer Art von knollig-äuſsern Geſtalt, eine beträchtliche Parthie, mit etwas geradſchaaligem Baryt durchwachſen.

Aus Peru.

Das Ganze wiegt 22 Loth; der Schwerſpath daran etwa 1 Loth.

Hornerz. *Farbe.* 2528. Hornerz, von einer lichte *olivengrünen* Farbe; derb, in bedeutenden Parthien, mit ein wenig Gediegen-Silber gemengt, in- und mit einem eisenschüssig-quarzigen Gesteine verwachsen, welches etwas von Gediegen-Silber, fein eingesprengt und Hornerz auf schwachen Trümern enthält.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Gemeine 2529. Hornerz, von olivengrüner Farbe; *derb*, und *eingesprengt*, in ein eisenschüssig-quarziges Ganggestein, welches überdiess sehr viel Gediegen-Silber, fein eingesprengt enthält, zu beiden Seiten mit geradschaaligem Baryt verwachsen, welcher zum Theil blass spangrün gefärbt ist.

Ebendaher.

2530. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *angeflogen*, auf einer Art von Kalzedon, welcher häufig mit dendritischem Gediegen-Silber durchwachsen ist.

Aus Mexico.

2531. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *als dünner Uiberzug*, auf Gediegen-Silber, welches aus ziemlich dicken, gebogenen, dicht zusammen-gewickelten Blättern besteht.

Aus Peru.

2532. Hornerz, theils von dunkler, theils schon dem milchweissen sehr nahe kommender Farbe; als etwas *dicke*, mit Gediegen-Gold verwachsene, und mit Eisenocker gemengte *Platte*, auf-

auf - und in Quarz eingewachſen, welcher hin und wieder etwas Steinmark u. ſ. w, enthält. Hornerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2533. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche ſich ins milchweiſse verläuft; eine *ziemlich dicke*, mit Glanzerz durchwachſene *Platte*, auf und in ein ähnliches Geſtein eingewachſen. Der Quarz iſt hin und wieder mit Schwerſpath gemengt, und enthält auf den Klüften, einen grünen Anflug.

Ebendaher.

2534. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche ſich aus dem dunkelſten, bis ins milchweiſse verläuft; eine *ſehr dicke*, *ſehr unregelmäſſige Platte*, mit äuſserſt unebener Oberfläche, im Innern ſehr porös, mit Schwerſpath und Thon verwachſen. —

Ebendaher.

2535. Hornerz, von etwas lichte perlgrauer Farbe; mit kleinen *pyramidalen Eindrücken* von Quarz. In und mit gemeinem Quarz und Glanzerz verwachſen.

Aus Sibirien.

2536. Hornerz, von perlgrauer Farbe; von mittlerem Grade der Höhe: in einer beſondern Art von *knollig*-äuſserer Geſtalt (ſ. Nro. 2527.), zum Theil mit unebener, zum Theil mit fein bedruſter Oberfläche, und in einigen kleinen Parthien, mit ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln *Beſondere.*

Hornerz. *Aeussere Gestalt.* feln bestreuet: auf- und mit Glanzerz, und mit etwas gemeinem Quarze verwachsen.

Aus Peru.

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

Regelmässige. 2537. Hornerz, von hoher, perlgrauer Farbe, etwas ins lavendelblaue fallend; in vollkommenen, sehr deutlichen Würfeln. (Argent muriaté cubique; 1.) Die Krystalle sind *klein*, die Seitenflächen einiger vertieft, auf und übereinander, zum Theil auch treppenförmig zusammengehäuft, auf und in die Drusenhöhlen einer gebogenen plattenförmigen Kruste von Hornerz aufgewachsen, welche mit einigen Bruchstücken von Gneus gemengt, und mit etwas Eisenocker gefärbt ist.

* Von Johann-Georgenstadt in Sachsen.

2538. Hornerz, von perlgrauer, und milchweisser Farbe, stark mit Eisenocker beschmutzt; in sehr kleinen, *vollkommenen Würfeln.* Die Krystalle sind in eine kleine Druse von Brauneisenstein und Eisenocker aufgewachsen, gemein zusammengehäuft, und mit ganz kleinen Blättchen von Gediegen-Silber bestreut. Das Ganze auf einer dünnen Kruste von Quarz, an welcher das Saalband des Ganges zu sehen ist.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

2539. Hornerz, von lichte perlgrauer Farbe; in sehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, welche

zum

zum Theil voll, zum Theil an den Seitenflächen ausgehöhlt, zum Theil auch hohl sind; in kleinen Quarzdrusen, auf und übereinander gewachsen, welche sich häufig durch eine hornsteinartige Gangmasse durchziehen. Mit Spuren von Gediegen - Silber. Hornerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

2540. Hornerz, äusserlich von perlgrauer, im Innern von einer Mittelfarbe, zwischen pistatien und lichte lauchgrün; in sehr *kleinen, undeutlich würflichen Krystallen*, mit einer Anlage zu treppenförmiger Zusammenhäufung, auf derbes Hornerz und Glanzerz aufgewachsen.

Aus Cornwallis.

2541. Hornerz, von einer sehr lichten perlgrauen Farbe; derb, theils *uneben, von kleinem* und *feinem Korne*, theils *eben, ins flachmuschlige* sich verlaufend, im Bruche, und stark schimmernd auf der (besonders der ebenen) Bruchfläche. Mit etwas Schwerspath verwachsen, und mit eingemengten Bruchstücken von dichtem Kalksteine. *Bruch.*

Aus Peru.

1. Ein grosses und ausserordentlich schönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

2542. Hornerz, von einer olivengrünen Farbe, welche sich etwas dem lichten berggrün nähert. Eine dicke, unregelmässige Platte, *uneben* von *feinem Korne auf dem Hauptbruche*, undeutlich und *grob - fasrig auf dem*

Quer-

Hornerz. *Bruch.* *Querbruche*; die Bruchfläche meiſtens wenig - glänzend. Es iſt mit gemeinem Quarze, etwas Schwerſpathe, u. ſ. w, verwachſen.

Aus Peru.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2543. Ein Stück des ſogenannten gänſeköthigen Silbers.

Vom Harze.

2544. Ein dergleichen.

20. Von Johann - Georgenſtadt.

Das Hornerz findet ſich jetzt nur in Mexico, Peru und in andern Gegenden von America, in beträchtlicher Menge: ehedem hat das Erzgebürge, beſonders ſächſiſcher Seits, viel davon geliefert, und man trifft es noch in verſchiedenen Gegenden deſselben, als Seltenheit an.

Es bricht ſtets auf Silbergängen, aber nur in obern Teufen; und die Verhältniſse ſeines Vorkommens, geben zu erkennen, daſs es zu den neueſten Erzeugniſsen dieſer Lagerſtäte gehört. In Sachſen, und in Frankreich, wo ſich auch etwas von Hornerz findet, ſetzen dieſe Gänge im Gneus - Glimmer - und Thonſchiefer - Gebürge auf. Hier ſind Glanzerz, Silberſchwärze und vorzüglich Eiſenocker, ſeltner Gediegen - Silber u. ſ. w, ſeine Begleiter. In Peru und Mexico, bricht es häufig mit Gediegen - Silber, ſeltner mit Glanzerz, zuweilen mit Spuren von Kupfer - Erzen, mit Schwerſpath, Kalkſpath, Quarz u. ſ. w, und in Sibirien, wo es ebenfalls nicht ſo ſelten iſt,

kommt

kommt es mit Spuren von Gediegen - Gold, mit gemeinem und güldischem Gediegen - Silber, mit Glanzerz, einigen Kupfer - Erzen, in und mit Hornstein, Kalkspath, Quarz und Schwerspath, zuweilen selbst mit etwas Steinmark vor. Die Gänge daselbst, scheinen in Kalkstein aufzusetzen. — Was ausserdem noch vorkommt, ist sehr unbedeutend und erscheint unter keinen andern, als den bisher angegebenen Verhältnissen. —

CLXXII.

Silberschwärze.

Man ist sehr geneigt, die Silberschwärze für ein Produkt der Auflösung, oder der Verwitterung des Glanzerzes, oder des Hornerzes, zu halten, weil sie fast stets mit dem einen oder dem andern, und nicht selten als Uiberzug auf den äussern Gestalten derselben, sich findet. Allein dies folgt nicht. Es zeigen vielmehr andere Verhältnisse vom Gegentheile: diejenigen nehmlich, wo die Silberschwärze, wie z. B. bei den kuglichen Stücken, deren Kern, Glanzerz, mit Silberschwärze überzogen, und in Hornerz eingeschlossen ist, als ursprünglicher Niederschlag erscheint. Zerreibliche Fossilien haben indessen gewöhnlich das Schicksal, von andern abgeleitet, wo nicht gar übersehen zu werden, da doch dieser Zustand, eben so

karak-

karakteristisch, als die bestimmteste Krystallform ist. — Die Farbe der Silberschwärze, (ein vorzügliches Kennzeichen, sie von der Kupferschwärze zu unterscheiden) ist ein Mittel zwischen blaulich-schwarz und dunkel bleigrau, bald mehr das eine, oder das andere. Nie, wenn sie rein ist, neigt sie sich ins braune. Sie bildet, in einer Mittelkonsistenz, zwischen zerreiblich und fest, kleine derbe Parthien, und Uiberzüge, von matten, und nur dem festen näher, von metallisch schimmernden, staubartigen Theilchen, welche im Bruche erdig, oder uneben von feinem Korne erscheinen, und durch den Strich metallisch glänzend werden, was ein Hauptkarakter für sie ist. Sie färbt ein wenig ab, und geht aus dem weichen ins zerreibliche über; kann sich aber, bei solcher Konsistenz, nie dem Geschmeidigen nähern. Von ihren Verwandtschaften ist schon geredet. Die Silberschwärze ist ein ziemlich seltenes Fossil.

Silberschwärze. *Argent noir.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 416.)

Farbe und Gestalt. 2545. Silberschwärze, von einer *Mittelfarbe zwischen blaulich-schwarz und dunkel bleigrau*; *derb*, aus matten Theilchen, locker zusammen gebacken. Ein beträchtlich grosses Stück.

Aus Sachsen.

2546. Silberschwärze, von *derselben Farbe*; *derb*, in ansehnlichen Parthien, mit einer quar-

quarzigen Gangart verwachsen, und mit etwas Gediegen-Gold gemengt. Silberschwärze: *Farbe und Gestalt.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2547. Silberschwärze, von *eben der Farbe*; *derb*, in einen unvollständig ausgebildeten Kryſtall von Bergkryſtall, mittlerer Gröſse, eingewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2548. Silberschwärze, von *eben der Farbe*; *in kleinen Parthien*, und *als Uiberzug*, in einer Druse, in einem hornsteinartigen Gesteine, welches mit etwas Kies und Blende u. s. w. gemengt ist. Mit etwas güldischem Gediegen-Silber.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

4.

Die Silberschwärze begleitet das Glanzerz und Hornerz, und bricht überdem mit Gediegen-Silber, Eisenocker, Schwerspath, Quarz u. s. w. Ihr Vorkommen mit Gediegen-Gold und dergleichen, ist nichts weniger als karakteristisch; denn so etwas sind Seltenheiten, welche auf die geognostische Kenntniſs einer Fossilien-Gattung, gar keinen Einfluſs haben. Die Silberschwärze hat sich vorzüglich schön, in verschiedenen Gegenden des sächsischen Erzgebürges gefunden, wo sie auf den Silbergängen bricht. Sie ist gewöhnlich eines der neuern Fossilien, und scheint, als eigenthümlicher Niederschlag, dem Glanzerze gefolgt zu seyn.

CLXXIII.

CLXXIII.

G l a n z e r z.

Waren, mit Ausſchluſs des Gediegen-Silbers, alle bisher betrachteten Gattungen, ohne groſse Bedeutung, und meiſtens nur Seltenheiten; ſo iſt die gegenwärtige, eine der wichtigſten, da der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten, nicht nur ſehr beträchtlich, ſondern auch die Summe ihrer geognoſtiſchen Verhältniſse reich an beſondern Merkwürdigkeiten iſt. Sie iſt es, welche das Gediegen-Silber, und die zunächſt vorhergehenden Gattungen, mit dem Spröd-Glanzerze, dem Rothgiltigerze u. ſ. w, in Verbindung ſetzt, und ſo die geſchmeidigen Silbererze mit den milden verknüpft. Für das Glanzerz, iſt eine ſchwärzlich-bleigraue, ziemlich unveränderliche Farbe, karakteriſtiſch: ſie fällt etwas ins eigentliche ſchwarze, wenn in ſeltenen Fällen, das Glanzerz, in das Spröd-Glanzerz übergeht. — Es findet ſich in den meiſten gemeinen äuſsern Geſtalten, in einigen, in groſsen Quantitäten, und nimmt viele der beſondern, des Gediegen-Silbers an, z. B. das Zähnige, Drath- und Haarförmige, die Platten u. ſ. w, ohne jedoch in Blättchen zu erſcheinen. Es überzieht oft die Zähne des Gediegen-Silbers, und kommt mit Eindrücken, ungeſtaltet, zerfreſsen, unregelmäſsig-baumförmig, äſtig u. ſ. w, vor. Die Kryſtalle des Glanzerzes ſind Würfel und Octaëder mit allen Zwiſchengliedern. Erſtere ſind oft geſchoben, letztere, Segmente, als drei- und ſechsſeitige

Ta-

Tafeln; einige der Mittelkryſtalle verlängert, zu ſäulenförmigen Geſtalten, wie es zuweilen beim Bleiglanze geſchieht u. ſ. w. Aus dem Würfel, mit zugeſpitzten Ecken, oder aus dem Octaëder mit getheilten Flächen, entſteht die bekannte achtſeitige Doppel - Pyramide des Leuzits; und aus dieſer, durch Auflöſung einiger Theilungs - Kanten, das Granat - Dodekaëder, welches auch unmittelbar mit dem Octaëder zuſammen hängt. Selten ſind eine Art von klingenförmiger Kryſtalle, vielleicht durch übermäſsige Verlängerung, einer Mittelgeſtalt zwiſchen Würfel und Octaëder erwachſen, und zuweilen zum Spröd - Glanzerz gezählt. Einige beſondere Zuſammenhäufungen, ſind in dieſer Gattung merkwürdig und karakteriſtiſch. Der äuſsere Glanz hängt von der Beſchaffenheit der Oberfläche der Kryſtalle, zuweilen von zufälligen Umſtänden ab; und hat, ſo wie der innere, ſelten hohe Grade der Stärke. Dies dienet, nebſt der Beſchaffenheit des Bruches, welcher meiſtens uneben, von kleinem Korne, mitunter ins flach - muſchliche geneigt iſt, zur Unterſcheidung des derben Glanzerzes, vom derben Spröd - Glanzerze, u. ſ. w. Der Weichheit und Geſchmeidigkeit, iſt ſchon gedacht worden. Von der letzteren iſt gewöhnlich die Erhöhung des Glanzes im Striche die Folge, welche zu dem Karakter dieſer Gattung gehört. — Das Glanzerz ſcheint dem Verwittern unterworfen zu ſeyn; wie der nicht ſeltene ſchwarze Uiberzug andeutet. Man pflegt dies Glanzerz - oder Glaserz - Schwärze zu nennen; aber man hat ſich zu hüten, daſs man nicht

Silberschwärze, welche vielleicht Glanzerz überzieht, für Glanzerzschwärze, oder verwittertes Glanzerz nimmt.

Glanzerz. *Argent sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 398.)

Farbe. 2549. Glanzerz, von vollkommen *schwärzlich-bleigrauer* Farbe: theils in Würfeln, mit abgestumpften Ecken, und Mittelkrystallen zwischen Würfel und Octaëder; theils haarförmig: eins mit dem andern zusammen gewachsen.

Von Annaberg im sächsischen Erzgebürge.

Ein sehr schönes Stück.

2550. Glanzerz, von *derselben Farbe*, ein wenig dunkler: ungestaltet, eine beträchtliche Parthie, mit Kalkspath verwachsen, welcher mit etwas Schwefelkies u. s. w, gemengt ist, und Glanzerz - Anflug auf den Klüften enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

Aeussere Gestalt. Gemeine. 2551. Glanzerz, von der vorhergehenden Farbe; *derb*, etwas Schwefelkies klein eingesprengt, und in - und mit einem hornsteinartigen Ganggesteine verwachsen. Der Bruch uneben von grobem Korne.

Aus Böhmen.

1. Ein schönes Stück.
2. Es wiegt 15 Loth.

2552. Glanzerz, von derselben Farbe; *derb*, in - und mit gemeinem Bleiglanze verwachsen,

ſen, und mit etwas Eiſenocker gefärbt. Mit Spuren von Kupferkies und von Gediegen-Gold. Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2553. Glanzerz, von derſelben Farbe, äuſser-lich ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; *dick- und dendritiſch angeflogen*, auf einer Gangmaſse, welche aus Blende, Bleiglanz, Kupferkies, mit etwas Quarz und Braun-ſpath gemengt iſt.

Ebendaher.

2554. Glanzerz, von einer dunkeln Abände-rung der gewöhnlichen Farbe; eine *dünne Platte*, aus dem dichten Verwachſen würfli-cher und octaëdriſcher Kryſtalle, entſtanden. Auf einer, aus vielem Quarz, etwas Braun-ſpath, Kupferkies u. ſ. w, gemengten Gang-maſse. *Beſondere.*

Ebendaher.

2555. Glanzerz, von derſelben Farbe; eine dicke, *ſehr unregelmäſsige*, mit kleinen Bro-cken von Hornſtein, Quarz u. ſ. w, ver-wachſene *Platte*, von ſehr unebner Oberflä-che und an verſchiedenen Stellen, mit klei-nen deutlichen Octaëdern beſetzt.

Von Johann-Georgenstadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es wiegt 17 Loth.

2556. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *zähnig*-äuſserer Geſtalt, mit derbem Glanz-

Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt Beſondere.*

erze, etwas Rothgiltigerze und Schwerſpath, verwachſen. Die Zähne ſind hohl.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2557. Glanzerz, von eben der Farbe, zum Theil ziemlich friſch; *in drathförmig*-äuſserer Geſtalt, und in kleinen, würflichen Kryſtallen: erſteres theils mit Kupferkies, theils mit Quarz, äuſserſt dünn überzogen. Eine beträchtliche Parthie auf einer Gangmaſse, welche aus Quarz, Schwefelkies, Kalkſpath u. ſ. w, beſteht.

Aus Peru.

2558. Glanzerz, von ſehr ausgezeichnet ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, locker in einander gewickelt und, etwas Blende und Kalkſpath einſchlieſsend, auf eine meiſtens aus Braunſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Annaberg in Sachſen.

Ein kleines, aber ſehr ſchönes Stück.

2559. Glanzerz, äuſserlich durchaus mit Kupferkies überzogen: in einer Art von höchſt *fein-geſtrickter* äuſserer Geſtalt; eine kleine Parthie, auf einer Gangmaſse, aus Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz, Blende, Kies u. ſ. w, gemengt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2560. Glanzerz, äuſserlich theils graulichſchwarz angelaufen, theils mit etwas Kupferkies überzogen; in einer *Art* von *zackig*-äuſserer Geſtalt, zum Theil undeutlich kryſtal-

ſtalliſirt. Auf einer, der vorhergehenden ähnlichen Gangmaſse, welche mit kryſtalliſirtem Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, beſetzt iſt. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt Beſondere.*

Ebendaher.

2561. Glanzerz, von den Oberflächenverhältniſsen des vorhergehenden Stückes. Theils *gefloſsen*, theils in deutlich *zackig*-äuſserer Geſtalt. Mit kleinen Kryſtallen von Quarz, und Kalkſpath beſtreuet, und mit einigen Spuren von Gediegen-Gold.

Ebendaher.

Es wiegt 13 Loth.

2562. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, gröſstentheils ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit etwas aufgelöſtem Braunſpathe gemengt, und auf ein Gemenge von Blende, Fahlerz, Kies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

Es wiegt 9 Loth.

2563. Glanzerz, von denſelben Oberflächenverhältniſsen und *derſelben äuſsern Geſtalt*; eine kleine Parthie, in einer Druſe von Quarz, in dem vorhin beſchriebenen Geſteine eingewachſen. Nebſt einigen kleinen Kryſtallen von Spröd-Glanzerz.

Ebendaher.

2564. Glanzerz, von der gewöhnlichen ſchwärzlich-bleigrauen Farbe; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, auf eine aus Braunſpath, Quarz

u. ſ. w,

Glanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

u. s. w, gemengte, und zum Theil krystallisirte Gangmasse aufgewachsen.

Ebendaher.

2565. Glanzerz, von schwärzlich - bleigrauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent sulfuré cubique; 1. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Krystalle sind klein, glattflächig, und unter Würfeln mit abgestumpften Ecken, und kleinen Krystallen von Kalkspath, auf eine mit einer Kieskruste überzogene Gangmasse aufgewachsen, welche aus Blende, Kies, Kalkspath, Glanzerz u. s. w, gemengt ist.

Ebendaher.

2566. Glanzerz, von derselben Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, klein, die Oberfläche rauh, und einzeln, unter kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf zähniges Gediegen - Silber aufgewachsen.

Von Freyberg in Sachsen.

Ein schönes Stück.

2567. Glanzerz, von eben der Farbe; in sehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, einzeln in die Zwischenräume von etwas grob - gestricktem weissen Speiskobalt aufgewachsen. Mit etwas Nickel - Ocker.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Des Kobaltes wegen, ein ausgezeichnet schönes Stück.

2568. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; ein *vollkommener*, *etwas geschobener Würfel*, mitt-

mittlerer Gröſse, mit etwas unebner Oberfläche, einzeln auf eine dünne Quarzkruſte, welche mit etwas feinnierigem Schwefelkieſe beſetzt iſt, aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2569. Glanzerz, von eben der Farbe; in *geſchobenen Würfeln* (oder Rhomben) der vorhergehenden Art; mittlerer Gröſse und klein, mit etwas rauher Oberfläche und durchaus mit zähnigem Gediegen - Silber beſetzt, ſo daſs ſie in daſselbe eingewachſen ſind.

Ebendaher.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 9 1/2 Loth.

2570. Glanzerz, von ſchwärzlich - bleigrauer Farbe, dem gemeinen bleigrau, zum Theil ſich nähernd; in *Würfeln*, *mit ſchwach abgeſtumpften Ecken*. (Argent sulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 4.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, meiſtens glattflächig, auf- und übereinander - und mit weniger deutlichen Kryſtallen von Glanzerz, zuſammen gewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ungemein ſchönes Stück,
2. Es wiegt 13 Loth.

2571. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der *vorhergehenden Kryſtallform*, die Abſtumpfungen zum Theil etwas ſtärker. Die Kryſtalle klein, glattflächig, einige glän-

zend,

Glanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

zend; auf- und übereinander- und auf krystallisirten Kalkspath aufgewachsen. Mit etwas Kupferkies u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2572. Glanzerz, von derselben Farbe; in sehr kleinen *Krystallen*, *der vorhergehenden Art*, nebst krystallisirtem Schwefelkies und Kupferkies, auf einzelne, lose Bergkrystalle mittlerer Grösse, aufgewachsen.

Ebendaher.

2573. Glanzerz, auf der Oberfläche angelaufen, und mit Kies überzogen; in *derselben Krystallform*, mit etwas Kupferkies und Spröd-Glanzerz, auf Braunspath und Bergkrystall aufgewachsen.

Ebendaher.

2574. Glanzerz, von der gewöhnlichen schwärzlich-bleigrauen Farbe; in etwas *geschobenen Würfeln*, (Rhomben) *mit schwach abgestumpften Ecken.* Die Krystalle sind klein, in verschiedenen Graden, reihenförmig zusammen gehäuft und diese Reihen, der Länge nach, an einander gewachsen.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2575. Glanzerz, von eben der Farbe; in *Mittelkrystallen zwischen Würfel und Octaëder*, mittlerer Grösse und klein, etwas undeutlich, gemein zusammen gehäuft, mit kleinen Tafeln von Kalkspath besetzt, und auf derbes Glanzerz u. s. w, aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es wiegt 10 Loth.

2576. Glanzerz, etwas ftahlfarbig - bunt auf der Oberfläche angelaufen: in *derfelben Kryftallform*, nicht gar deutlich, mittlerer Gröfse und klein, und auf- und übereinander gewachfen. Einige Flächen, fcheinen Zufpitzungen, an den Würfelecken, zu feyn. Auf Bleiglanz, derbem Rothgiltigerz und Schwefelkiefe, und mit fehr kleinen Kryftallen von Rothgiltigerz befetzt. Glanz-erz. *Aeufsere Geftalt. Regelmäfsige.*

Ebendaher.

2577. Glanzerz, ebenfalls ein wenig ftahlfarbig - bunt angelaufen. Einige *Kryftalle der bisherigen Art*, welche dem Octaëder fich nähern, auf eine quarzige Gangmafse aufgewachfen, und mit ganz kleinen, reihenförmig zufammen gehäuften Quarzkryftallen umgeben.

Ebendaher.

2578. Glanzerz, von fchwärzlich - bleigrauer Farbe; in fehr undeutlichen *Kryftallen, der bisherigen Art*, breit gedruckt, verfchoben u. f. w. Sie find mittlerer Gröfse und klein, ihre Oberfläche fehr uneben, und nebft etwas kryftallifirtem Rothgiltigerze, auf eine, mit etwas Spatheifenftein überzogene Gangmafse, aufgewachfen.

Ebendaher.

2579. Glanzerz, äufserlich fchwärzlich angelaufen; in etwas breit gedruckten, lang gezogenen, doch deutlichen *Mittelkryftallen zwifchen Würfel und Octaëder*, mittlerer Gröfse

und

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

und klein, auf und an einander gewachſen, und mit etwas kryſtalliſirtem Braun- und Kalkſpathe bedeckt. Mit Spuren von Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2580. Glanzerz, von ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ähnlichen Kryſtallen, ziemlich unregelmäſsig und wenig deutlich, auf derbes Glanzerz aufgewachſen, welches einige Bruchſtücke einer hornſteinartigen Gangmaſse einſchlieſst.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2581. Glanzerz, von auſsen ſchwärzlich angelaufen, die *bisherige Kryſtallgeſtalt*, ſehr breit gedrückt und in einer Kluft, zu einer etwas dicken Platte zuſammen gewachſen. Mit etwas eingemengtem Quarze u. ſ. w.

Aus Amerika.

Es wiegt 6 Loth.

2582. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in einer Art *ſechsſeitiger Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas Braunſpath, Quarz u. ſ. w, in eine kleine Druſe, eines aus Blende, Bleiglanz, Kies, Braunſpath u. d. gl, gemengten Ganggeſteines aufgewachſen. Mit Spuren von Gediegen-Gold und Gediegen-Silber.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Die

Die Kryſtalle ſind die langgezogenen Mittelkryſtalle, zwiſchen Würfel und Octaëder und finden ſich auch beim Bleiglanze. Glanzerz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2583. Glanzerz, theils von ziemlich friſcher bleigrauer Farbe, theils ſchwärzlich angelaufen; in *ähnlichen Kryſtallen*, an denen einige überdies noch unvollſtändig ausgebildet, ausgehöhlt, und ihre Seitenflächen, vertieft ſind. Zum Theil auf einer aus Blende, Bleiglanz, Kies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2584. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, breit gedrückten und platten *Kryſtallen der bisherigen Art*, auf und übereinander, mit kryſtalliſirtem Kupferkies, Spröd-Glanzerz und drathförmigem Gediegen-Silber zuſammen gewachſen, und mit ſehr kleinen deutlichen Würfeln von Glanzerz, beſetzt.

Ebendaher.

2585. Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen vom Octaëder abſtammenden, *drei*- und *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen, und zum Theil mit mehreren unbeſtimmbaren Abſtumpfungen. Sie ſind mit Kupferkies überzogen, und theils auf und übereinander, theils auf Bergkryſtall aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Zuweilen findet ſich die Hülle von Kupferkies leer, oder mit ſogenannter Glanzerzſchwärze dem Produkte der Auflöſung dieſes Foſsils, angefüllt.

2586.

Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

2586. Glanzerz, äuſserlich mit pfauenſchweifig-bunt angelaufenem Kupferkieſe überzogen; in ähnlichen, doch weit undeutlichern *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, in einer Druſe von Bergkryſtall, auf einer aus Bleiglanz, Blende, Braunſpath u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Ebendaher.

2587. Glanzerz, von unveränderter ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in *Octaëdern*, mit *ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens ſehr regelmäſsig, von etwas unebner Oberfläche, ziemlich freiſtehend auf- und übereinander- und auf derbes Glanzerz aufgewachſen. Auf einer aus Braunſpath, Rothgiltigerz, und Kupferkies beſtehenden Gangmaſse.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 20 Loth.

2588. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſchwach taubenhälſig-bunt angelaufen. *In Octaëdern, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die kleinen und ſehr kleinen Kryſtalle, ſitzen nebſt etwas derbem Rothgiltigerze, in einer Druſe, eines meiſtens aus Quarz beſtehenden Ganggeſteines.

Ebendaher.

2589. Glanzerz, von eben der Farbe; in *vollkommenen Octaëdern.* (Argent sulfuré octaè-

taèdre. 3. Fig. 1.) Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und ihre Oberfläche ſehr uneben. Sie ſind mit den Seitenflächen zuſammengewachſen, und enthalten etwas Braunſpath, Kupferkies, Fluſsſpath und lichtes Rothgiltigerz eingemengt.

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2590. Glanzerz, etwas ſchwärzlich auf der Oberfläche angelaufen. In vollkommenen ſcharfkantigen *Octaëdern*, mit etwas rauher Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, auf- und übereinander, und mit ein wenig ungeſtaltetem Glanzerze zuſammengewachſen. Mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2591. Glanzerz, von derſelben Farbe; in vollkommenen *Octaëdern*. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, bilden aber durch ihre Zuſammenhäufung, wobei ſie ſich nur in wenigen Punkten berühren, vollkommene Octaëder von mittlerer Gröſse, welche zum Theil reihenförmig zuſammengehäuft, und mit ungeſtaltetem Glanzerze zuſammen gewachſen ſind.

Ebendaher.

Ein ſehr merkwürdiges Stück.

2592. Glanzerz, von dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in kleinen *ſechsſeitigen*, dem Anſehen nach einfachen *Pyramiden*, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, einige, an den Enden undeut-

Glanz-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

deutlich zugespitzt. Sie sind klein, glattflächig, auf gewöhnliche Krystalle von Glanzerz aufgewachsen, und mit reihenförmig zusammen gehäuften Tafeln von Kalkspath besetzt. Auf Schwefelkies u. s. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2593. Glanzerz, auf der Oberfläche schwärzlich angelaufen. In undeutlichen *Krystallen der gewöhnlichen Art*; klein, auf und übereinander- und mit Rothgiltigerz, Gediegen-Silber, Quarz u. s. w, zusammen gewachsen.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

Kein schönes aber ein reiches Stück.

2594. Glanzerz, von eben der Farbe, stark ins bleigraue fallend; als *zarter Anflug in Bergkrystall eingeschlossen.* Die Bergkrystalle sind auf aufgelösten Braunspath auf und mit etwas Bleiglanz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, Schwefelkies u. s. w, zusammen gewachsen.

46. Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Das Glanzerz ist eins der gemeinsten Silber-Erze, und es giebt wenig eigentliche Silber-Formationen, von denen es nicht, in grösserer oder geringerer Menge, einen Bestandtheil ausmachte. Es trägt also an sich, wenig zur Karakterisirung solcher Formationen bei. Das Glanzerz bricht, so viel mir bekannt ist, blos auf Gängen im Urgebirge; vorzüglich, im Gneuse,

Glim-

Glimmer- und Thonſchiefer, ſeltener im Porphyre, und noch ſeltener im Granite. Beſtimmte Formationen, desGlanzerzes, ſind diejenige, in welchen es mitdem Spröd-Glanzerze, dunkeln Rothgiltigerz, Weiſsgiltigerz, Bleiglanz, mit ſchwarzer Blende, Federerz, vorzüglich in Braunſpath, Kalkſpath, und Quarz (d); ferner diejenige, in welcher es mit haarförmigem, zähnigem, und angeflogenem Gediegen-Silber, mit Bleiglanze, brauner Blende, etwas weiſsem Speiſskobalt, Spatheiſenſtein u. ſ. w, in Schwerſpath und Fluſsſpath, und um nicht mehrere zu nennen, diejenige, in welcher es mit Gediegen-Silber, Spröd-Glanzerz, Rothgilſtigerz, Gediegen-Arſenik, Rauſchgelb, Kupfer-Nickel, weiſsem Speiſskobalt, Spatheiſenſtein, Schwefelkies, mit Schwerſpath, Fluſsſpath, Braunſpath, Kalkſpath und Hornſtein ſich findet. (e). Die beiden erſtern ſind in den niedrigern Gegenden des ſächſiſchen Erzgebürges, die letztere in den höhern, auch zu Joachimsthal in Böhmen, zu Hauſe. In Ungarn bricht es mit Bleiglanz, Kupferkies, brauner Blende, mit Braunſpath, Schwefelkies, Kalkſpath, Schwerſpath, Fahlerz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, und ſelten mit Spuren von Gediegen-Gold. In Norwegen begleitet es das Gediegen-Silber, und bricht übrigens mit Kalkſpath, Schwefelkies u. d. g; und ſo zeichnen ſeine Begleiter, und die Zuſammenordnung derſelben, auf den Gangräumen, noch meh-

(d) Werners N. Th. von der Entſt. der Gänge u. meine Samml. min. und berg. Abh. I. B.

(e) Werner. a. a. O.

mehrere ſpezielle Arten des Vorkommens aus, unter denen die, mit Hornerz in Amerika, eine der merkwürdigſten iſt. Das Glanzerz hat mit dem Gediegen-Silber noch eine Art des Vorkommens gemein; nehmlich, es durchdringt das Nebengeſtein der Glanzerz führenden Gänge, und dieſes findet ſich dann, auf mehrere Fuſs von den Saalbändern, mit dieſem Erze imprägnirt. Beiſpiele dieſes Vorkommens, haben unter andern, die Gruben Himmelsfürſt, und Alt-Grüner Zweig im Freyberger Reviere geliefert. (f).

CLXXIV.

Spröd-Glanzerz.

Das Spröd-Glanzerz iſt weit ſeltener, als die vorhergehende Gattung, und nur in wenigen Gegenden zu Hauſe. Es hat nicht ſeinen Namen von der Sprödigkeit, denn es iſt milde: und man darf alſo auch hier die Benennung nicht für eine Erklärung nehmen. Die Verwandtſchaft zum Glanzerze, haben wir bereits angezeigt; anderer Seits, verläuft es ſich zuweilen in das Weiſsgiltigerz, und es geſchieht daher oft, daſs dieſe Gattungen mit einander verwechſelt werden, wenn beide derb vorkommen.

(f). W. a. a. O.

nen. — Die Farbe des Spröd-Glanzerzes, iſt ein Mittel zwiſchen bleigrau, und eiſenſchwarz. Nur dann, wenn es ſich zu der einen, oder der andern, der verwandten Gattungen neigt, nähert es ſich dieſem oder jenem etwas mehr, behält aber dennoch diejenigen Eigenthümlichkeiten, welche man aus genauer Vergleichung mehrerer der metalliſchen grauen Farben, kennen lernen muſs. Das Spröd-Glanzerz bricht derb und eingeſprengt; nie in beſondern äuſsern Geſtalten. Seine Kryſtalliſationen ſtammen ſämmtlich von der gleichwinklichen ſechsſeitigen Säule ab. Wenn dieſe vollkommen iſt, und niedrig wird; giebt ſie die vollkommene, ſechsſeitige Tafel; wenn die Endkanten abgeſtumpft ſind, die ſechsſeitige Tafel mit zugeſchärften Enden. Dieſe Abſtümpfungen wachſen, und es entſteht dann eine ſechsflächige, flache Zuſpitzung der Säule, deren Flächen auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Wird die ſo veränderte Säule niedrig; ſo entſteht eine flache, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt. Mehrere der von Eſtner aufgeführten Kryſtalliſationen ſind zu bezweifeln. Eſtner vermengte gern Fahlerz, Kupferglanz, u. d. gl. mit dem Spröd-Glanzerze, und betrachtete überhaupt nicht die Kryſtallformen aus einem ſolchen Geſichtspunkte, daſs der Leſer ihm ohne Mühe hätte folgen können. Die Vereinfachung der Formen iſt der Zweck der Kryſtallographie: Eſtner und ſeine Nachfolger, ſuchen ihre Stärke in der Vervielfältigung derſelben. —

Das Spröd-Glanzerz iſt inwendig meiſtens glänzender als das Glanzerz, ſtets glänzender als das Weiſsgiltigerz, und ſein Bruch wechſelt aus dem klein-muſchlichen, ins unebne von kleinem Korne. Es iſt weich; ſtets milde, (welches ein Hauptkennzeichen iſt,) und zeichnet ſich durch keines ſeiner übrigen Kennzeichen beſonders aus. —

Spröd-Glanzerz. *Argent ſulfuré lamelliforme* (?) (*Tr. d. M. T. III. p.* 399.)

Farbe 2595. Spröd-Glanzerz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz*; in kleinen, ſechsſeitig-tafelförmigen Kryſtallen, nebſt etwas Bleiglanz, kryſtalliſirtem Kalkſpath und Kupferkies, auf eine aus dieſen Foſsilien, und aus Blende gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2596. Spröd-Glanzerz, von *eben der Farbe*, äuſserlich jedoch ſchwärzlich angelaufen. In kleinen, derben Parthien, mit mulmichem Baryt verwachſen, und mit undeutlichen tafelartigen Kryſtallen, von Spröd-Glanzerz beſetzt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine. 2597. Spröd-Glanzerz, von derſelben Farbe; *dünn-angeflogen*, auf den Klüften einer meiſtens aus Quarz, mit wenigem Schwefelkies gemengt, beſtehender Gangmaſse.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2598. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ziemlich stark ins bleigraue fallend; *in vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, theils glattflächig, theils zart die Länge gestreift. Die Krystalle sind klein, und auf- und neben einander, auf eine Druse von Kalkspath, Quarz, Braunspath u. s. w, aufgewachsen. Spröd-Glanz-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2599. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen, *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, mit zwei gegenüber stehend schmälern Seitenflächen, glattflächig und starkglänzend. Die Krystalle sind einzeln auf ungestaltetes Glanzerz aufgewachsen, welches mit einigen kleinen Octaëdern von demselben Fossile besetzt ist.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2600. Spröd-Glanzerz, von derselben Farbe; in kleinen, *sechsseitigen Säulen*, theils vollkommen, theils die Endkanten schwach abgestumpft, einige auch mit sechs Flächen, ein wenig scharf und etwas undeutlich zugespitzt. Die Krystalle sind einzeln auf drusigen Quarz aufgewachsen, welcher häufig mit sehr kleinen Schwefelkies-Krystallen bestreuet, und mit etwas Rothgiltigerz verwachsen ist.

Ebendaher.

2601. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen, doch zum Theil in ein schwärzliches-Bleigrau fallenden Farbe, in *sechsseitigen Säu-*

 len,

Spröd-Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

len, meiſtens mit mehr oder weniger ſtark abgeſtumpften Endkanten; einige, wie die vorhergehenden, zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind klein, und ziemlich häufig auf nierförmigen Strahlkies aufgewachſen.

Ebendaher.

2602. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Tafeln*, ein wenig länglich und nach drei Richtungen, den Seitenkanten parallel, deutlich geſtreift. Sie ſind nebſt etwas kryſtalliſirtem Glanzerze und Kies, auf eine Quarzdruſe aufgewachſen.

Ebendaher.

2603. Spröd-Glanzerz, von ſehr friſcher Farbe, der gewöhnlichen Art, welche etwas ins ſtahlgraue fällt; eine gleichwinkliche, *ſechsſeitige Tafel*, mit abgeſtumpften Seitenkanten. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse, die Seitenflächen zart geſtreift und ſtark glänzend. Er iſt nebſt etwas Rothgiltigerz und Schwefelkies, in eine, mit kleinen Quarzkryſtallen beſetzte Druſe, auf eine Gangmaſse aufgewachſen, welche aus Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies, Blende, Rothgiltigerz, Kalkſpath u. ſ. w, beſteht.

Ebendaher.

Wie dieſe, und die vorhergehenden tafelartigen Kryſtalliſationen, aus den ſäulenförmigen entſtehen, iſt bei mehrern ähnlichen Fällen gezeigt worden. Auf gleiche Weiſe, erwächſt auch eine flache ſechsſeitige Doppel-Pyramide, wel-

welche jedoch eine der ſeltenſten Kryſtalliſationen des Sprödglanzerzes iſt.

Spröd-glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2604. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe in *ſechsſeitig-tafelartigen Kryſtallen* mit abwechſelnd längern und kürzern Endflächen, theils vollkommen, theils an den Seitenkanten abgeſtumpft; klein, zellig durcheinander, und mit etwas Glanzerz, Schwefelkies und Schwerſpath, zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

2605. Spröd-Glanzerz, von etwas dunkler Farbe; in *kleinen Tafeln*, der vorhergehenden Art, von denen einige, an den Seitenkanten abgeſtumpft, ziemlich dick, und Annäherungen, an die obengedachte Pyramide, ſind. Sie ſind etwas undeutlich und nebſt kryſtalliſirtem Braunſpathe auf Bergkryſtalle aufgewachſen, welche auf der oft beſchriebenen Gangmaſse aufſitzen.

Ebendaher.

2606. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas blaulich-ſchwarz angelaufen. In ſehr dünnen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen zellenförmig durcheinander gewachſen. Die Zellenräume ſind mit haarförmigem Gediegen-Silber beſetzt. Mit etwas anſtehendem, dichten Baryt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Spröd-Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2607. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in *dünnen*, *tafelartigen*, ſcharf zugeſchärften *Kryſtallen*, theils zellig durcheinander, theils mehrere, nach gleichen Richtungen, mit den Enden aufgewachſen, auf eine Gangmaſse, welche aus mehrern Silber-Erzen, brauner Blende, Kupferkies, etwas Schwerſpath u. ſ. w, beſteht und mit moosförmigem Glanzerze, ſtellenweiſe überzogen iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2608. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In undeutlichen, *tafelförmigen Kryſtallen*, von denen einige ziemlich dick, und regelmäſsig genug ſind, um die Anlage zu der obengedachten, flachen ſechsſeitigen Doppel-Pyramide zu erkennen. Sie ſind klein und mittlerer Gröſse, und mit den Enden, nebſt kryſtalliſirtem Rothgiltigerze, auf eine, verſchiedene Silbererze enthaltende Gangmaſse, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2609. Spröd-Glanzerz, äuſserlich ſchwärzlich angelaufen; in flachen, *linſenförmigen Kryſtallen*, klein, mit den Enden, einzeln, auf- auch zellig durcheinander, auf reihenförmig und dicht in einander gewachſene Octaëder von Glanzerz aufgewachſen, welche mit etwas zähnigem Gediegen-Silber beſetzt ſind und auf einem Gemenge von Kies u. ſ. w, aufſitzen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein

Ein unansehnliches, aber sehr interessantes Stück.

Spröd-Glanzerz.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

2610. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in sehr undeutlichen, etwas dicken scharf zugeschärften, *tafelartigen Krystallen*, mittlerer Grösse und klein, mit einander, und mit etwas krystallisirtem Glanzerze und Quarz, zusammen gewachsen.

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2611. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in äusserst undeutlichen, und unvollständigen, *tafelförmigen Krystallen*, viele mit den Seitenflächen zusammen- und zellig mit einander, und mit derbem Spröd-Glanzerze verwachsen. Mit etwas Schwefelkies und Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn. 17.

Sachsen und Ungarn, sind die Länder deren Silbererz-Lagerstäte, das Spröd-Glanzerz führen. In Sachsen begleitet es einige der vorhin gedachten Formationen, ohne doch stets auf allen zu denselben gehörigen Gängen vorzukommen. Im Freyberger Reviere, bricht es mit Gediegen-Silber, Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Weissgiltigerz, Bleiglanz, schwarzer Blende u. s. w, in- und mit Braunspath, Kalkspath, Quarz, seltner mit Schwerspath, Flussspath; im Obererzgebürge, sächsischer und böhmischer Seits, mit lichtem Rothgiltigerz, weissem Speisskobalt, Gediegen-Arsenik, Glanzerz, auch Gediegen-Silber, gemeinem Schwefel- und Kupferkiese, in Braunspath, Kalkspath u. s. w, und die meisten der dortigen Gän-

Gänge, setzen im Gneus- oder im Thonschiefer-Gebürge auf. In Ungarn sind fast dieselben Erze, doch mit Ausnahme des Kobalts, des Arseniks, und des lichten Rothgiltigerzes, nebst brauner Blende, Kupferkies, seltenen Spuren von Gediegen-Gold, die metallischen, und Braunspath, Bergkrystall, Kalkspath und Schwerspath, die erdigen Begleiter dieser Gattung, auf Gängen, welche bekanntlich im Porphyr-Gebürge aufsetzen. Ausserdem besitzen Böhmen, Siebenbürgen, Sibirien und vielleicht noch andere Länder, etwas von Spröd-Glanzerz, was jedoch unbedeutend ist. — Es finden noch in der That zu viele Verwechselungen Statt, als dass man jeder Nachricht, von dem Vorkommen dieser Erze, Glauben beimessen könnte.

CLXXV.

Rothgiltigerz.

Nebst dem Glanzerze, ist die gegenwärtige Gattung, eine der gewöhnlichsten, und also ein wichtiger Gegenstand, des Silber-Bergbaues. Das Rothgiltigerz, ist eine Gattung, von ungemein grossem Umfange, und erfordert die Unterscheidung zweier Arten, um die Suiten ihrer Kennzeichen, leichter zu übersehen. Aus dem eisenschwarzen, geht durchs bleigraue, die Farbe, bis ins koschenillerothe,

ja,

ja, bis in ein koſchenilleroth, was theils dem lichte blutrothen nahe kommt, theils ſich ein wenig ins karminrothe neigt. Die Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, iſt der Punkt, in welchem ſich die Farben der beiden Arten berühren. Beide kommen derb, eingeſprengt u. ſ. w, das lichte in verſchiedenen beſondern äuſsern Geſtalten, und ſo wiederum beide, in ſolchen Kryſtallformen vor, welche eine gemeinſchaftliche Suite bilden; obwohl beſondere Glieder derſelben, dieſer, oder der andern Art, allein eigen ſind. Die ſäulenförmigen Kryſtalle gehören meiſtens dem dunkeln, die pyramidalen, allein dem lichten Rothgiltigerze an. Die Kryſtalle des Rothgiltigerzes ſind Formen, welche mit weniger Verſchiedenheit, auch beim Kalkſpathe vorkommen. Den pyramidalen iſt es beſonders eigen, oft undeutlich und verwachſen zu ſeyn, was ihre Erkennung und Beſtimmung erſchwert. Der Glanz, der bei den dunkeln metalliſchen Farben vollkommener Metallglanz iſt, wird bei den Mittelfarben halbmetalliſcher und bei den reinern rothen, Demantglanz. Die Stärke desſelben iſt ſehr verſchieden. Im Bruche kommen beide Arten klein - muſchlich vor: dies neigt und verläuft ſich bei der erſten, ins unebene von grobem und kleinem Korne; bei der andern, ins mehr oder weniger vollkommen - blättrige: doch erſcheint auch hier noch zuweilen ein unebner Bruch von feinem Korne. Den höhern rothen Farben, entſprechen die höchſten Grade der Durchſichtigkeit; (das halbdurchſichtige), ſie verlieren ſich im bleigrauen,

und eifenfchwarzen, in gänzliche Undurchfichtigkeit. Beide Arten erhöhen die Farbe im Striche, nach Maafsgabe der Höhe, ihrer eigenen Farbe; find weich und milde, und haben überhaupt die übrigen Kennzeichen, gänzlich mit einander gemein. Dafs fie vollftändig in einander übergehen, bedarf keiner Erinnerung. Das dunkle geht ins Spröd-Glanzerz über; das lichte ftöfst indefsen nirgends an. Die Unterfcheidung der beiden Arten, wird auch durch die geognoftifchen Verhältnifse nothwendig gemacht und beftätigt, wie die Folge lehren wird.

1. Dunkles Rothgiltigerz. *Argent antimonié sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe. 2612. Dunkles Rothgiltigerz, von *vollkommen eifenfchwarzer* Farbe, mit einem fchwachen, ins rothe fich ziehenden Schimmer; in fechsfeitig-fäulenförmigen Kryftallen, mit geftreiften Seiten- und drufigen Zufpitzungsflächen. Sie find faft mittlerer Gröfse, und auf eine aus Kalkfpath, Bleiglanz, Blende u. f. w, gemengte und mit kleinen Kryftallen von Zeolith befetzte Gangmafse, einzeln aufgewachfen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2613. Dunkles Rothgiltigerz, von einer dunkeln, ins fchwärzliche fallenden, *bleigrauen Farbe*; in kleinen, etwas undeutlichen fäulenförmigen Kryftallen, zum Theil glattflächig, auf eine aus Kalkfpath, und vielem derben Rothgiltigerze beftehende und mit kleinen

Kry-

Kryſtallen von Kalkſpath und Schwefelkies und etwas zelligem Quarze beſetzte Gangmaſse aufgewachſen. Dunkles Rothgiltigerz. *Farbe.*

Ebendaher.

2614. Dunkles Rothgiltigerz, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* in ähnlichen, undeutlichen Kryſtallen, klein, auf und übereinander, und auf Bruchſtücke eines zum Grauwacken-Gebürge gehörigen Geſteines, und Quarz, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe.

Ebendaher.

2615. Dunkles Rothgiltigerz, von der gewöhnlichen *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* ſtärker und ſchwächer angeflogen und grob eingeſprengt, auf und in gemeinem Quarze.

Ebendaher.

2616. Dunkles Rothgiltigerz von einer Mittelfarbe, zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz; *derb*, in beträchtlichen Parthien, nebſt Spuren von Schwefelkies, brauner Blende und etwas Quarz, in derben groſskörnigen Bleiglanz eingewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

Der Bruch dieſer Abänderung, iſt uneben, von kleinem Korne, die Bruchfläche wenig- und metalliſch-glänzend.

2617. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau;

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

grau; *derb*, beträchtliche Parthien, in gemeinem Schwefelkieſe verwachſen, mit Spatheiſenſtein, in ſehr kleinen reihenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen.

Von St. Andreasberg am Harze.

Der Bruch iſt uneben und nähert ſich dem unvollkommen-muſchlichen; die Bruchfläche halbmetalliſch-glänzend.

2618. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen bleigrau, und eiſenſchwarz, ſtark ins rothe ſchimmernd: *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit klein-körnigem Bleiglanze verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2619. Dunkles Rothgiltigerz, beinahe von derſelben Farbe; *eingeſprengt*, in einer aus Schwerſpath, Quarz, Schwefelkies, Bleiglanz, Gediegen-Arſenik u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2620. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe; *dünn-angeflogen*, auf Kalkſpath, welcher mit etwas Kupferkies u. ſ. w, gemengt iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2621. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; *zart-angeflogen*, auf Gediegen-Arſenik, welcher mit Kalkſpath, etwas Spatheiſen-

eiſenſtein, und Spuren von Bleiglanz verwachſen iſt. Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2622. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, etwas dunkler; undeutlich *dendritiſch - angeflogen*, auf groſs - nierförmigen Gediegen - Arſenik von dünn - und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

2623. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe; ſehr deutlich und ſtark *dendritiſch - angeflogen*, auf Quarz, welcher das Saalband eines, aus Kalkſpath, Bleiglanz, Weiſsgiltigerz und etwas Spröd - Glanzerz, beſtehenden ſchmalen Gangtrumes bildet.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2624. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; höchſt *zart - angeflogen*, auf den Klüften einer Gangmaſse, welche aus Quarz, gelber Blende, etwas eingeſprengtem Rothgiltigerze und Kupferkieſe beſteht.

Aus Amerika.

2625. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Abänderung, derſelben Farbe; eine *dünne*, aus breit gedruckten Kryſtallen beſtehende *Platte*, auf Kalkſpath, welcher Gemengtheil einer, aus Bleiglanz, Blende u. ſ. w, beſtehenden, und viele Bruchſtücke von Grauwackenſchiefer enthaltenden Gangmaſse iſt.

Von St. Andreasberg am Harze.

2626.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

2626. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwischen bleigrau und eisenschwarz: eine *dicke*, auf eben die Weise entstandene *Platte*, auf denselben Ganggesteinen.

Ebendaher.

Regelmässige.

2627. Dunkles Rothgiltigerz, von ziemlich vollkommen eisenschwarzer Farbe; in gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen, auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzt, flach zugespitzt. Die Krystalle sind klein, die Zuspitzungsflächen schwach, nach den Richtungen der Zuspitzungskanten, gestreift. Sie sind auf und übereinander, und in eine Druse, einer, aus derbem Bleiglanze, Rothgiltigerz u. s. w, bestehenden Gangmasse aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2628. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, stark ins rothe schimmernd; in *derselben Krystallform.* Die Krystalle sind klein, in mehreren Parthien auf- und übereinander- und auf ungestalteten Schwefelkies, mit zarten nadelförmigen Krystallen besetzt, aufgewachsen.

Ebendaher.

2629. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau, ziemlich dunkel; in der *bisherigen Krystallform* mit abwechselnd breitern und schmälern und glatten Seiten- und ungleich grossen Zuspitzungsflächen. Die Krystalle, mittlerer

lerer Gröſse und klein, ſind mit einander und mit etwas kryſtalliſirtem Braunſpathe zuſammen gewachſen; Dunkles Rothgilerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2630. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, ziemlich lichte; in *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, einige der Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, die Zuſpitzung in den vorhergehenden Verhältniſsen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, die Seitenflächen ſchief die Quere geſtreift, einige lang, andere ſehr niedrig, und auf einander und auf kleine kruſtenförmig-zuſammen gewachſene Kryſtalle, von Schwefelkies aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es ſind beſonders die bisher beſchriebenen Abänderungen der Kryſtallgeſtalt, und einige folgende, welche den Uibergang der gegenwärtigen Art in das lichte Rothgiltigerz gewöhnlich begleiten, daher kommt dieſe Form auch bei der zweiten Art vor.

2631. Dunkles Rothgiltigerz von eben der Farbe, ziemlich dunkel; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei, auf die abwechſelnden Seitenkanten u. ſ. w, aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die zwiſchen denſelben liegenden Seitenkanten, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, faſt mittlerer Gröſse, auſserordentlich ſcharfkantig, und wie gewöhnlich, zart-geſtreift. Sie ſind mit den Seitenflächen auf eine Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen. —

Ebendaher.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2632. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe zwischen koschenilleroth und bleigrau, ein wenig angelaufen; in etwas undeutlichen und *niedrigen*, *sechsseitigen Säulen* u. s. w, klein und sehr klein; auf und übereinander und zum Theil tafelförmig zusammen gewachsen, auf einer, aus Schwefelkies, Quarz u. s. w, bestehenden Gangmasse.

Ebendaher.

2633. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, etwas lichter; in sehr kleinen, zum Theil *nadelförmigen Krystallen*, der bisherigen Art, nebst etwas krystallisirtem Kupferkiese, einzeln, meistens mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf ein aus Quarz, Schwefelkies u. s. w, bestehendes Ganggestein.

Ebendaher.

2634. Dunkles Rothgiltigerz, von fast vollkommen eisenschwarzer Farbe; in sehr *niedrigen*, fast tafelartigen, *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen zugespitzt, die Zuspitzung zugerundet. Die Krystalle sind klein, und sehr klein, und nebst sehr kleinen, von Nickel-Ocker gefärbten Kalkspathkrystallen, auf eine, meistens aus Kobalt bestehende Gangmasse, aufgewachsen.

Ebendaher.

2635. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas hohen Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau; in *gleichwinklichen*, *sechsseiti-*

gen

gen Säulen, mit drei Flächen zugespitzt, die Zuspitzung vertieft und drusig, die Seitenflächen schief - und ziemlich stark die Quere gestreift; die Krystalle sind mittlerer Grösse, in verschiedenen, theils hohen Graden, demantartig - glänzend, meistens mit den Enden, die grössern mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf ein aus Bleiglanz, Blende u. s. w, bestehendes Ganggestein, welches mit kleinen Krystallen von Blätter - Zeolith besetzt ist.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein prachtvolles Stück.

2636. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden Stücks; in *sechsseitigen*, nicht vollkommen gleichwinklichen *Säulen*, mit drei Flächen, welche auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt sind, flach zugespitzt und die Spitze der Zuspitzung abgestumpft. (Argent antimonié sulfuré triunitaire. 3. Fig. 11. Pl. LXIV.). Sie sind mittlerer Grösse und klein, und wie die vorhergehenden, auf eine meistens aus Hornstein bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Von Königsberg in Ungarn.

2637. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe, etwas dunkler; in *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*. (Argent antimonié sulfuré prismatique; 2. Fig. 10.). Sie sind mittlerer Grösse und klein, die Endflächen nach drei Richtungen zart gestreift, auf und über-

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeufsere Gestalt. Regelmäfsige.*

einander, und mit etwas Kalkſpath u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

2638. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe; in *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, klein und ſehr klein, die Seitenflächen ſchief die Quere geſtreift u. ſ. w, und mit denſelben, auf eine Platte von Schwefelkies, mit etwas Hornſtein, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2639. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel eiſenſchwarzer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei auf die abwechſelnden Seitenkanten, widerſinnig aufgeſetzten Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt. (Argent antimonié sulfuré prismé; 1. Fig. 9.). Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, ſind dergeſtalt groſskuglich zuſammen gehäuft, daſs nur die Zuſpitzungen hervorragen, mit derben Bleiglanz verwachſen und mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe beſetzt.

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2640. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer, etwas ins koſchenillerothe ſcheinender Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, wie die vorhergehenden zugeſpitzt, und die Kanten der Zuſpitzung, ſchwach abgeſtumpft. (Argent antimonié sulfuré bisunitaire; 7. Fig. 15.). Die Kryſtalle ſind klein, faſt mittlerer Gröſse, etwas lang,

und

und auf kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen. Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2641. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*, klein und ſehr klein, und gemein zuſammen gehäuft. Eine Gruppe, auf einer aus Kalkſpath, Rothgiltigerz, Bleiglanz u. ſ. w, beſtehenden, und mit Zeolith überzogenen Gangmaſse.

Von St. Andreasberg am Harze.

2642. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs, paarweiſe unter ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden Flächen, flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt; klein, demantartig, und wie alle Kryſtalle der folgenden Form, ſtark glänzend; auf derbes Rothgiltigerz, und mit dieſem, auf die bekannte Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2643. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe, in *gleichwinklichen ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs, paarweiſe unter etwas ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden, und auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die ſcharfen Zuſpitzungskanten, mehrmals ſehr ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und mit den Enden,

 auf

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

auf derbes Rothgiltigerz aufgewachsen. In einer Druse, einer aus Bleiglanz, Bleischweif, derbem Rothgiltigerze und Braunspath bestehenden Gangmasse.

Von St. Andreasberg am Harze.

Diese Krystalle hängen mit Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre, et sex-octodécimal, (Fig. 18 und 20. Pl. LXV.) zusammen, sind aber durch keine dieser Figuren vollkommen vorgestellt.

2644. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden, etwas lichter; in *derselben Krystallgestalt*, klein, auf- und übereinander gewachsen, in einer Druse, der vorhin beschriebenen Gangmasse.

Ebendaher.

2645. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in eben dergleichen Krystallen, die stumpfern Kanten der Zuspitzung, theils stark abgestumpft, theils zugerundet. Die Krystalle sind klein, und sehr klein, kuglich zusammen gehäuft, und so in mehrern Parthien, nebst krystallisirtem Kalkspathe, auf dasselbe Ganggestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2646. Dunkles Rothgiltigerz, von fast eisenschwarzer Farbe; in Krystallen, theils *von der vorhergehenden*, theils von einigen früher beschriebenen *Abänderungen*, klein und sehr klein, auf- und übereinander - und nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze, Quarz u. s. w, wie jene aufgewachsen, auf ein Gemen-

menge aus Bleiglanz, Blende, und Rothgiltigerz. Dunkles Rothgiltigerz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2647. Dunkles Rothgiltigerz, von ſehr dunkel bleigrauer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden zugeſpitzt u. ſ. w, die Ecke, welche die Zuſpitzungsflächen mit den Seitenflächen, an den ſtumpfern Kanten der Zuſpitzung bilden, ſchwach zugeſchärft. (Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre; 10. Fig. 18.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, nicht ſonderlich deutlich, auf und übereinander und nebſt kryſtalliſirtem Kreuzſteine und Kalkſpathe, auf die bekannte Gangmaſse aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von St. Andreasberg am Harze.

2648. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit zwei gegenüberſtehend ſchmälern Seitenflächen, an den Enden, mit ſechs Flächen zugeſpitzt, dieſe Zuſpitzung nochmals mit ſechs auf die Kanten der erſten Zuſpitzung aufgeſetzten Flächen, etwas flach zugeſpitzt, und die Spitze ſchwach abgeſtumpft. Die breitern Seitenflächen ſind ſtark die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind an beiden Enden ausgebildet, klein und mit den Seitenflächen auf eine aus brauner Blende, Quarz, Bleiglanz u. ſ. w, beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeufsere Geftalt. Regelmäfsige.*

2649. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in etwas undeutlichen, glattflächigen, ftark- und metallifch-glänzenden *Kryftallen*, welche wahrfcheinlich *von der vorhergehenden Abänderung*, durch das ungleiche Wachfen der Zufchärfungen entftehen. Sie find mittlerer Gröfse und klein, und nebft kryftallifirtem Kalkfpath auf dafselbe Geftein aufgewachfen.

Ebendaher.

2650. Dunkles Rothgiltigerz, ziemlich von derfelben Farbe; in kleinen und fehr kleinen *Kryftallen*, *fäulenförmig*, fcharfwinklich zugefpitzt, und wahrfcheinlich durch das noch ftärkere Wachfen jener Zufchärfung entftanden. Nebft kryftallifirtem Kalkfpathe und ftrahligem Grau-Spiefsglanzerz, auf derfelben Gangmafse.

Ebendaher.

2651. Dunkles Rothgiltigerz, von derfelben Farbe; in *fehr kleinen*, kaum noch erkennbaren *Kryftallen*, nebft Gediegen-Gold und kryftallifirtem Braunfpath auf ein porphyrartiges Geftein aufgewachfen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch.

2652. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwifchen kofchenilleroth und bleigrau; derb, von *unebenem Bruche*, *von kleinem Korne*, wenig- und halbmetallifch-glänzender Bruchfläche, nebft etwas Kupferkies, mit Quarz u. f. w, verwachfen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2653.

1653. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, etwas dunkler; derb, *von unebenem Bruche von kleinem Korne*, ins *unvollkommen-muschliche übergehend*, etwas stärker- und metallisch-glänzender Bruchfläche und mit zelligem Quarze verwachsen, welcher mit etwas Blende gemengt, und mit Braunspath überzogen ist. Dunkles Rothgiltigerz. *Bruch.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn. 42.

Es giebt einige Fälle, wo beide Arten des Rothgiltigerzes mit einander, in einem Gebürge vorkommen; es ist aber dadurch noch nicht bewiesen, dass sie einer Formation angehören: und da sie sich gewöhnlich abgesondert von einander, und in ganz verschiedener Begleitung finden; so nehmen wir als Regel an: dass das dunkle, einer eigenen, und wie es scheint, der ältern, das lichte auch einer eigenen, dem Ansehen nach, neuern Formation zugehöre. Das dunkle Rothgiltigerz bricht mit Spröd-Glanzerz, Weissgiltigerz, Bleiglanz, Schwefelkies, Spatheisenstein, schwarzer und brauner Blende, mit Kalkspath, Braunspath, Zeolith, Quarz und Kreuzstein, und einige dieser Fossilien, zeichnen in ihrer Zusammenordnung, wieder verschiedene Unterformationen aus. In Sachsen, vornehmlich im Freyberger Reviere, karakterisirt besonders das Weissgiltigerz und das Spröd-Glanzerz, diese Formation, welche auf Gängen im Gneusgebürge liegt. Zu St. Andreasberg ist sie durch Spatheisenstein, braune Blende, Bleiglanz, Schwarzgiltigerz, Zeolith, und Kreuzstein insbe-

besondere ausgezeichnet, und ihre Gänge, setzen im Grauwackengebürge auf. In Ungarn sind es das Glanzerz, das Spröd - Glanzerz, die braune Blende, Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies u. s. w, nebst Braunspath u. d. gl. mit welchen auf denen im Porphyrgebürge aufsetzenden Gängen, das dunkle Rothgiltigerz vorkommt. Wiewohl die im Obererzgebürge sächsischer und böhmischer Seits, bekannte Silbererz - Formation, zu Joachimsthal das dunkle Rothgiltigerz ebenfalls führt, so ist doch daselbst ganz eigentlich das lichte zu Hause, wie wir in der Folge sehen werden.

2. Lichtes Rothgiltigerz. *Argent antimonié sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe und äussere Gestalt. 2654. Lichtes Rothgiltigerz, von *etwas dunkel koschenillerother Farbe*; *derb*, in beträchtlichen Parthien, in und mit gemeinem Schwefelkies und Kalkspath verwachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Die vorliegende Suite von lichten Rothgiltigerz gestattete nicht die ihrer Art eigenthümliche Farbenreihe abzusondern und für sich aufzustellen, ohne die Folge der Krystallisationen zu unterbrechen. Es sind indessen alle Hauptfarbenabänderungen vorhanden, und man hat sie bei denen Stücken, wo sie vorkommen, durch kursiv Druck angedeutet, um so diesem Mangel abzuhelfen.

2655. Lichtes Rothgiltigerz, theils von derselben, theils von einer, dem *lichten blutroth* sich nähernden Farbe; *derb*, in kleinen Par-

Parthien, mit gemeinem Quarze und etwas kryſtalliſirtem Schwefelkieſe.

Lichtes Rothgiltigerz. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2656. Lichtes Rothgiltigerz, faſt von derſelben Farbe; *klein - eingeſprengt* in weiſsen Speiſskobalt, deſsen Druſenräume, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath überzogen ſind.

Ebendaher.

2657. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; *zart - angeflogen* auf gemeinen Quarz, als Gemengtheil einer Gangmaſse, welche aus Bleiglanz, brauner Blende, Spatheiſenſtein, Schwefelkies u. ſ. w, beſteht. Mit anſtehendem Gneuſe.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

Regelmäſsige.

2658. Lichtes Rothgiltigerz von einer lichten *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; eine ſechsſeitige Säule*, klein, mit den Seitenkanten aufgewachſen, die Endkryſtalliſation, durch dünne, zellig durcheinander gewachſene, ſechsſeitige Tafeln, von Kalkſpath verſteckt. Auf einer aus Strahlkies, Blende u. ſ. w. beſtehenden und lagenförmig konſtruirten Gangmaſse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2659. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; äuſserlich ſtark in ein dunkles bleigrau fallend: in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugeſpitzt, welche auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeusſere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſetzt ſind. (Fig. 11. — Es ſcheinen einige der Flächen *f.* von Fig. 12. mit vorzukommen, wodurch die Kryſtalle undeutlich werden). Sie ſind klein, auf und übereinander, und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachſen. Mit etwas Schwefelkies.

Ebendaher.

2660. Lichtes-Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe, welche zum Theil ins bleigraue fällt; in *ähnlichen Kryſtallen*, welche als *vollkommene Säulen* erſcheinen, deren Endflächen bedruſt, und von denen einige niedrig, andere dünn und nadelförmig ſind. Auf ein knolliges Stück Schwefelkies aufgewachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2661. Lichtes-Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in ſehr kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugeſpitzt, die Spitze der Zuſpitzung ſchwach abgeſtumpft. Sie ſind auf eine mit kleinen Quarz- und Schwefelkieskryſtallen beſetzte Druſe, in einer aus Schwefelkies, Fluſsſpath u. ſ. w, gemengten Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2662. Lichtes-Rothgiltigerz, theils von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, theils von einer dem karminrothen ſich nähernden, blutrothen Farbe; in *ſehr kleinen, vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*,

theils

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

theils niedrig, theils ſehr dünn, und nadelförmig. Auf einem ähnlichen Stück Schwefelkies, und mit einer druſigen Kruſte deſselben Foſsils überzogen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Die nadelförmigen Kryſtalle von hoher Farbe, ſind halbdurchſichtig.

2663. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt, dieſe auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, und alle Kanten ſchwach abgeſtumpft. (Argent antimonié ſulfuré tridodécaèdre; 11. Fig. 19). Sie ſind meiſtens ſehr klein, und nebſt andern Abänderungen in kleine Druſen einer aus Quarz und Schwefelkies beſtehenden Gangmaſse aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2664. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, lichter und dunkler, in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen flach zugeſpitzt, u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, mehrere zuſammen - auf und übereinander gewachſen und hohl, zum Theil mit etwas Schwefelkies überzogen.

Ebendaher.

2665. Lichtes Rothgiltigerz, von einer *ziemlich dunklen Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*; in einfachen, *ſechsſeitigen*

Py-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Pyramiden, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, an den Spitzen mit drei Flächen ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. Dieſe Pyramiden ſind klein, glattflächig, und auf die Endflächen *vollkommener ſechsſeitiger Säulen*, von faſt mittlerer Gröſse, aufgewachſen, welche nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkieſe, auf einer dicken Kruſte deſselben Foſſils aufſitzen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein prachtvolles, und in ſeiner Art einziges Stück. — Die Seitenflächen der Pyramiden, ſind *h* von Fig. 14; die Zuſpitzung P, von Fig. 9. Aus dem Wachſen der letztern, entſteht folgende Kryſtallgeſtalt.

2666. Lichtes Rothgiltigerz von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, der Art, als die vorhergehenden einfache ſind, die Seitenflächen der einen, auf die der andern ſchief aufgeſetzt und theils an den Spitzen mit drei Flächen, ſo ſtark zugeſpitzt, daſs die Kryſtalle als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit zugeſchärften Ecken an der Grundfläche, erſcheinen, theils die weniger ſtumpfen Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft. Letzteres (Argent antimonié ſulfuré binoternaire; 6. Fig. 14.). Sie ſind klein, und mit den Spitzen in einer Druſe, eines meiſtens aus Hornſtein beſtehenden Geſteines aufgewachſen.

Von Königsberg in Ungarn.

2667.

2667. Lichtes Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in sehr *kleinen Kryſtallen*, welche theils die eine, theils die andere der vorher beschriebenen Formen, theils beide miteinander verbunden, vorstellen. Sie sind auf derbes Rothgiltigerz und auf Schwefelkies aufgewachsen. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige,*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2668. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in sehr kleinen *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, der bisherigen Art, die scharfen Seitenkanten ziemlich stark, und die Ecke an der Grundfläche, sehr schwach abgestumpft. Die Krystalle sind einzeln, auf flache dreiseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath aufgewachsen, in einer Druse, eines aus Kalkspath, Bleiglanz, etwas Arsenikkies u. s. w, bestehenden Ganggesteines. Mit anstehendem Thonschiefer.

Aus Amerika.

2669. Lichtes Rothgiltigerz, von etwas dunklerer Farbe; in *ähnlichen kleinen Krystallen*, undeutlich, verschoben, und auf kleinen Parthien von derbem Rothgiltigerz aufgewachsen, welche auf krystallisirtem Glimmer aufsitzen. Mit etwas Quarz und Schwefelkies.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2670. Lichtes Rothgiltigerz, von ziemlich hoher koschenillerother Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, an denen die stumpfern Seitenkanten aufgelöst, die Doppel-Pyramiden also dreiseitig erscheinen. Die schär-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſchärfern Seitenkanten, ſind ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, glattflächig, ſtarkglänzend, halbdurchſichtig, und als eine kleine Gruppe, in eine mit kuglichem Kalkſpath beſetzte Druſe aufgewachſen. Mit anſtehendem aufgelöſten Gneuſe.

Ebendaher.

2671. Lichtes Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen*, welche theils noch als *ſechsſeitige Doppel-Pyramiden* erſcheinen, theils unbeſtimmbar ſind. Sie ſind klein, in einzelne Gruppen zuſammen gehäuft, und auf eine gröſstentheils aus Kalkſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2672. Lichtes Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in einzelnen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, klein, und nebſt etwas Gediegen-Arſenik, in einen ſteinmark-ähnlichen Thon eingewachſen, welcher Bruchſtücke von Hornſtein enthält.

Ebendaher.

2673. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *derſelben Art*, auf kleine und ſehr kleine Kryſtalle von Glanzerz aufgewachſen, in einer Druſe eines Geſteines, welches aus Schwefelkies, Bleiglanz, Rothgiltigerz, Quarz u. ſ. w. beſteht.

Ebendaher.

2674. Lichtes Rothgiltigerz, von einer *Mittelfarbe, zwischen blut- und karminroth*, welche ganz schwach mit bleigrau gemischt ist; in *scharfwinklichen, sechsseitigen, Doppel-Pyramiden*, mit abwechselnd stumpfern, und weniger stumpfen Seitenkanten; die Seitenflächen der einen, schief auf die der andern aufgesetzt, und mit drei Flächen, welche auf den stumpfern Seitenkanten aufstehen, sehr stark und flach zugespitzt. (Argent antimonié sulfuré sexduodécimal; 4. Fig. 12.). Die Krystalle sind klein, auf und übereinander gewachsen, meistens glattflächig und halbdurchsichtig. — Auf Kalkspath, Braunspath u. s. w, mit etwas anstehendem aufgelösten Gneuse. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sachsen.

Ein sehr schönes Stück.

2675. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau; *die vorhergehende Krystallgestalt*, die Spitzen der Pyramiden tief abgestumpft, die Krystalle mittlerer Grösse, die Seitenkanten meistens die Quere gestreift. Sie sind etwas undeutlich, auf und übereinander- und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein vorzüglich schönes, und wegen der Grösse der Krystalle seltenes Stück.

2676. Lichtes Rothgiltigerz, von koschenillerother Farbe; in kleinen, *scharfwinklichen, sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, einige vollkommen,

Lichtes Rothgiltigerz.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

men, andere zugespitzt, alle wenig deutlich und auf derbes, und ungestaltetes Rothgiltigerz aufgewachsen, welches mit etwas zelligem Quarze gemengt ist.

Von St. Andreasberg am Harze.

2677. Lichtes Rothgiltigerz, äusserlich *pfauenschweifig-bunt angelaufen;* in sehr und ganz kleinen Krystallen, auf eine aus Schwefelkies und Quarz bestehende Gangmasse aufgewachsen. —

Von Joachimsthal in Böhmen.

Bruch und Glanz.

2678. Lichtes Rothgiltigerz von etwas dunkelkoschenillerother Farbe; derb, von *unvollkommen-blättrigem, ins unebne und flachmuschliche übergehendem Bruche*, und demantartig-glänzender Bruchfläche. In- und mit Kalkspath und etwas Schwefelkies verwachsen. —

Ebendaher.

25.

Das lichte Rothgiltigerz bricht ebenfalls stets auf Gängen, welche, wie die Lagerstäte des dunkeln Rothgiltigerzes in Ur- und Uebergangsgebürgen aufsetzen: doch ist die Begleitung desselben eine andere, und die Formationen sind neuer. Karakteristisch sind hier der Gediegen-Arsenik, das Roth-Rauschgelb der Kupfernickel und der weisse Speiskobalt; ferner der geradschaalige Baryt, der Flussspath, und der Kalkspath; neben welchen aber auch Gediegen-Silber, Glanzerz, etwas weniges von Bleiglanz, Spatheisenstein u. s. w, mitbrechen.

Wo

Wo im Freyberger Reviere, von dem lichten Rothgiltigerz etwas vorkommt, da findet es ſich auf Kreutzen, oder in den Druſen in der Mitte der Gänge, und verräth dadurch allerdings ſeine Neuheit. In den höhern Gegenden jenes Gebürges, zu Marienberg, Annaberg, Johann-Georgenſtadt und Joachimsthal, iſt dagegen die beſchriebene Formation, mit einigen Abwechſelungen, die herrſchende, und unter ähnlichen Verhältniſsen ſcheint ſie auch in Frankreich vorzukommen. Am Harze und in Ungarn, giebt es des lichten Rothgiltigerzes nicht viel: dort ſcheint auch Arſenik und dergleichen, in ſeiner Begleitung zu ſeyn, ſo wie hier Hornſtein, Bergkryſtall, Schwefelkies und etwas von Silbererzen mit ihm zu brechen. In Spanien finden die gewöhnlichen Verhältniſse des Vorkommens Statt. —

CLXXVI.

Weiſsgiltigerz.

Man redet zwar an vielen Orten von Weiſsgiltigerz; das wahre iſt jedoch nur in Sachſen und Böhmen zu Hauſe. Es iſt eine unbedeutende, ſeltene Gattung, die weiter keine Auszeichnung beſitzt, als die, auf welche ſich ihre Selbſtſtändigkeit gründet. Es hat nebſt dem Schwarzgiltigerze und dem Fahlerze, das Schickſal oft verkannt, und noch öfter mit dieſem verwechſelt zu werden, und das hat auf

ſeine Klaſſifikation mancherlei Einfluſs gehabt. Seine ſehr lichte bleigraue Farbe, wird nur dann dunkel, wenn es an das Spröd-Glanzerz und das verhärtete Federerz grenzt; in welchem letztern Falle insbeſondere, es etwas ins ſchwarze fällt. Da es ſtets derb und eingeſprengt vorkommt; ſo iſt zu bemerken, daſs es beſtändig in- und mit Bleiglanz verwachſen iſt. Es iſt ſchimmernd im Bruche. Bei dem erſten der oben gedachten Uibergänge, nimmt der Glanz etwas zu, beim zweiten ab. In dieſem letztern Falle läſst der Bruch, der bei ganz ausgezeichneten Abänderungen vollkommen eben iſt, zarte Faſern bemerken, und erſcheint, bei dem Uibergange ins Spröd-Glanzerz, uneben von kleinem und feinem Korne. Die übrigen Kennzeichen ſind nicht von groſser Wichtigkeit, wenn man ihren Gebrauch nicht durch aufmerkſames Vergleichen kennen gelernt hat. Von dem Bleiſchweife unterſcheidet ſich das Weiſsgiltigerz durch die Farbe, durch die mindere Schwere u. ſ. w. Andere Verwechſelungen können nicht ſo leicht Statt finden.

Weiſsgiltigerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 546.)*

Farbe. Aeuſsere Geſtalt und Bruch.

2679. Weiſsgiltigerz, von einer *lichten bleigrauen Farbe; derb*, in kleinen Parthien, in und mit grob-körnigem Bleiglanze verwachſen, welcher mit etwas Schwefelkies und Braunſpath gemengt iſt. Der Bruch iſt *uneben, von kleinem* und *feinem* Korne, und

nä-

nähert ſich dem ebenen; die Bruchflächen zum Theil ſchimmernd. Weiſsgiltigerz. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2680. Weiſsgiltigerz, von *derſelben Farbe, ein wenig dunkler*; *derb*, mit einzelnen Punkten von Blende, wie es ſcheint, gemengt, und mit Bleiganz und Braunſpath verwachſen. Der *Bruch im Kleinen iſt ziemlich eben*; *im Groſsen uneben von ſehr grobem Korne.* Mit anſtehendem Gneuſe.

Ebendaher.

2681. Weiſsgiltigerz von *derſelben* Farbe; *derb*, in kleinern und gröſsern Parthien, mit Bleiglanz, brauner Blende, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2682. Weiſsgiltigerz, von etwas ins *ſchwärzliche fallender, bleigrauer* Farbe; *derb*, in und mit Bleiglanz und Quarz verwachſen, mit einigen eingemengten, kleinen Bruchſtücken von Gneus. Der Bruch verhält ſich wie bei der vorhergehenden Abänderung, die Bruchfläche iſt wenig glänzend.

Von Freyberg in Sachſen. 4.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in das Spröd-Glanzerz.

So einfach, wie der oryctognoſtiſche Karakter dieſer Gattung, ſo einfach iſt auch ihr geognoſtiſches Vorkommen. Das Weiſsgiltigerz bricht in einer bekannten Silbererz-Formation,

wo es, vornehmlich von Spröd-Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Federerz, etwas Arsenikkies, Schwefelkies, schwarzer Blende und Bleiglanz begleitet, - und in und mit dem letztern stets verwachsen, vorkommt. Die Gangarten sind Quarz, Braunspath, und Kalkspath. Die Gänge setzen im Gneusgebürge auf, sind meistens Stehende und Flache, und führen die beschriebene Formation, bis in die gröfsten Teufen. In obern Teufen findet sich indessen nicht selten eine andere ein, welche vorzüglich Gediegen-Silber, Glanzerz u. s. w, mit einigen, auch in der ältern vorkommenden Fossilien, führt, und oft so genau an jene anschliesst, dass man Mühe hat, die Ungleichzeitigkeit der Entstehung zu erkennen. Ich habe mehrere dieser Formation angehörige Gänge genau untersucht, und ergreife vielleicht eine andere Gelegenheit, die Resultate dieser Untersuchung vorzulegen, welches gegenwärtig nicht ohne zu grosse Weitläufigkeit geschehen könnte.

CLXXVII.

Schwarzgiltigerz.

Das Spröd-Glanzerz scheint diejenige Gattung zu seyn, mit welcher die gegenwärtige, am nächsten in Verbindung steht, indem ein Uibergang in dasselbe nachweisbar ist. Das Schwarzgiltigerz ist dem Fahlerze unmittelbar

ver-

verwandt und geht vollkommen in dafselbe über, fo dafs es einem Ungeübten, leicht gefchiehet, die Grenze zwifchen beiden zu verfehlen. Das vollkommene Schwarzgiltigerz, zeichnet fich indefsen durch feine vollkommen eifenfchwarze Farbe, durch den Bruchglanz, durch den vollkommen- und klein-mufchlichen Bruch, durch Härte und Sprödigkeit aus, und ändert fich in diefen Kennzeichen ftufenweife ab, fo wie es fich dem Fahlerze mehr und mehr nähert, indem fich dem eifenfchwarzen der Farbe, etwas ftahlgrau beimifcht, und Glanz, Bruch, Härte und Sprödigkeit, an Vollkommenheit und Stärke abnehmen. Die Stammkryftallifation ift in diefer Gattung das vollkommene Tetraëder; Zufchärfungen der Kanten und Zufpitzungen der Ecke, die vornehmften Veränderungen derfelben, welche öfter zugleich, als einzeln vorkommen. Abftumpfung der Ecke und Kanten gehört wahrfcheinlich nicht hieher. Merkwürdig ift es, dafs in feltenen Fällen, diefe Kryftalle um- und umgebildet, und eingewachfen vorkommen. Beim Striche bleibt die Farbe durchaus unverändert. Das Schwarzgiltigerz ift nicht häufig; und findet fich, wie die Folge lehren wird, in einer ziemlich fich gleichbleibenden Begleitung, wodurch fich die Formation welcher es angehört, karakterifirt.

Schwarz-

Schwarzgiltigerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 537.)*

Farbe und äussere Gestalt.

2683. Schwarzgiltigerz, *von eisenschwarzer Farbe; derb*, von unvollkommen - und kleinmuschlichem Bruche, fast glänzender Bruchfläche, und in eine quarzige Gangmasse eingewachsen, welche mit zerreiblichem Steinmarke gemengt ist.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2684. Schwarzgiltigerz, von *derselben Farbe; derb;* von unebenem, dem unvollkommenmuschlichen sich nähernden Bruche, wenigglänzender Bruchfläche, in und mit Rothstein und etwas Schwefelkies verwachsen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

2685. Schwarzgiltigerz, *von dunkel eisenschwarzer Farbe; derb*, in kleinen Parthien, von unvollkommen - muschlichem Bruche u. s. w, mit Quarz, Blende, Kupferkies und vielem Rothstein verwachsen.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Regelmässige.

2686. Schwarzgiltigerz, von eisenschwarzer Farbe, stahlfarbig - bunt angelaufen, äusserlich mit einer dünnen, bunt angelaufnen Kruste von Kupferkies überzogen. In *einfachen, dreiseitigen Pyramiden*, mit sehr stark zugeschärften Seitenkanten, die Kante der Zuschärfung abgerundet; an den Ecken mit drei Flächen zugespitzt, welche auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. (Fig. 85. Pl. LXX).

Die

Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, zum Theil einzeln, zum Theil paarweiſe zuſammen- und nebſt kryſtalliſirtem Bleiglanz auf Braunſpath aufgewachſen. Das Ganze iſt mit kleinen Rhomben von Braunſpath beſtreut. Mit anſtehender Grauwacke. — Schwarzgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Bei dieſem Stücke iſt es geognoſtiſch merkwürdig, daſs weder der ältere Braunſpath, noch der mit dem Schwarzgiltigerze gleichzeitige Bleiglanz, an dem Uiberzuge von Kupferkies, Theil gehabt, dagegen dieſe (der Bleiglanz,) ſowohl, als alle übrigen Foſsilien, die Kryſtalle des neuern Braunſpathes aufgenommen haben. —

Das Schwarzgiltigerz findet ſich noch am häufigſten in Siebenbürgen und Ungarn, ſeltener am Harze und im Elſas, und noch ſeltener in Sachſen. In Siebenbürgen bricht es gewöhnlich in und mit Rothſtein, brauner und gelber Blende, Braunſpath, Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, auf meiſtens ſchmalen, im Porphyre auffetzenden Gängen, und hat daſelbſt oft noch andere, weniger weſentliche Begleiter. Aehnlich dieſem, findet es ſich zu Scharfenberg in Sachſen. Freilich fehlt da der Rothſtein, und einige Silbererze treten an deſſen Stelle; indeſſen läſst ſich doch die Uibereinſtimmung der Formation nicht verkennen. Die Gänge ſetzen im Sienite auf, und ſind faſt die einzigen, welche in Sachſen die gelbe Blende führen. Einige Spuren von Schwarzgiltigerz ſind mir auf der Grube Himmelsfürſt im Freyberger Reviere, auf einem bis jetzt wenig unterſuchten Gange vorgekommen. Auſserdem

dem enthält jenes Gebürge, nichts von diesem Fossile. Auf den mächtigen Gängen, welche am Harze das Schwarzgiltigerz führen, bricht es mit Bleiglanz, brauner Blende, Fahlerz, Kupferkies, Kalkspath, Spatheisenstein, Schwefelkies u. s. w, und scheint dort, so wie in Ungarn, ein Nebenbestandtheil zu seyn, welcher, ohne der Formation eine besondere Auszeichnung zu geben, bald fehlt und bald vorhanden ist. Mehreres was man für Schwarzgiltigerz aus Ungarn ausgiebt, dürfte übrigens wohl Fahlerz seyn. Die Harzer Gänge setzen bekanntlich im Grauwacken-Gebürge auf: und so hat es denn das Ansehen, als wenn das Schwarzgiltigerz, in den älteren Urgebürgen nicht eigentlich zu Hause wäre. —

Sippschaft des Gediegen-Kupfers.

CLXXVIII.

Gediegen-Kupfer.

Die lange Reihe der Fossilien-Gattungen, welche man unter dem Kupfer-Geschlechte begriffen hat, zerfällt in vier merkwürdige Sippschaften, von denen die des Gediegen-Kupfers, die erste ist. Die Verwandtschaft unter den Gattungen, welche diese Sippschaft ausmachen, ist sehr gross, und der Zusammen-

hang

hang derselben sehr innig. Die Sippschaft hat überdies das merkwürdige, daſs aus derselben sich der Uibergang in die Sippschaft der Eisensteine findet. Die folgende Sippschaft, begreift die dem Kupferkiese verwandten Gattungen. Auch diese ist ungemein ausgezeichnet, und bei etwas beschränkterm Umfange, von groſsem Zusammenhange. Die Verwandtschaft zwischen Kupferschwärze und Fahlerz, leitet die spezielle Folge der Gattungen. Durch das Fahlerz, steht die Sippschaft des Kupferkieses, mit der Sippschaft der Silbererze in Verbindung. Die folgende ist die Sippschaft des Malachits. So sehr die Gattungen derselben, von denen, der beiden vorhergehenden, verschieden sind, so fest schlieſsen sie an einander; und wiewohl diese Sippschaft von etwas gröſserem Umfange ist: so steht sie doch mit keiner andern, in einem Zusammenhange. Die letzte endlich ist die Sippschaft des Kupfer-Schmaragds, und steht, in den Verhältniſsen, welche das Wesen einer Sippschaft ausmachen, den übrigen keinesweges nach. — Ein Blick reicht hin, die Naturgemäſsheit dieser Anordnung zu erkennen: die nähere Betrachtung derselben bleibt uns für die Folge übrig. Von der Sippschaft des Kupferkieses muſs ich bemerken, daſs Werner, sie längst unter der Benennung der Sippschaft des geschwefelten Kupfers, ausgezeichnet hat. —

So wie alle gediegene Metalle, eine ungemeine Auszeichnung besitzen; so besitzt sie auch das Gediegen-Kupfer. Farbe, Weichheit,

heit, Geſchmeidigkeit, Biegſamkeit, das Glänzendwerden durch den Strich, und auſserordentliche Schwere, ſind die Hauptkaraktere desſelben. Von den gruppirten Kennzeichen der Gattung, iſt die äuſsere Geſtalt die einzige, welche viele Mannigfaltigkeit zeigt; von den gemeinen, ſind die Geſchiebe die merkwürdigſten, denn ſie geben zu erkennen, (beſonders wenn man die Menge erwägt, in welcher ſie ſich in einigen Ländern gefunden haben), daſs das Gediegen-Kupfer, meiſtens nahe an der Oberfläche der Erde erzeugt, und folglich ein ziemlich neues Produkt, beſonderer Lagerſtäte ſey; von den beſondern, ſind die Platten, die drath-haar- und moosförmigen, endlich die äſtigen zerfreſsenen und ungeſtalteten, die gewöhnlichſten und ein abermaliger Beweis, von der Wahrheit der Bemerkung, daſs gediegenen Metallen, beſondere äuſsere Geſtalten, vornehmlich eigen ſind. Die Stammſuite der Kryſtalle, des Gediegen-Kupfers, geht aus dem Octaëder, einerſeits durch Abſtumpfung der Ecke, in den Würfel, andererſeits, durch Abſtumpfung der Kanten, in das Granat-Dodecaëder. Es iſt ihren Gliedern eigen, ſelten deutlich, meiſtens verwachſen und zuweilen zwillingsartig zuſammen gehäuft zu ſeyn; und ſie hat daher, wie mehrere der Kryſtall-Suiten gediegener Metalle, das Schickſal gehabt, unter der zu groſsen Genauigkeit bei ihrer Darſtellung verunſtaltet zu werden.

Ge-

Gediegen-Kupfer. *Cuivre natif. (Tr. d. M. T. III. p. 518.)*

2687. Gediegen-Kupfer, von *friſcher, vollkommen kupferrother Farbe*; in regelmäſsig-baumförmig-äuſserer Geſtalt, in klein-körnigen Kalkſtein eingewachſen, welcher etwas mit Eiſenocker gefärbt iſt. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2688. Gediegen-Kupfer, von *derſelben Farbe*, dunkel bräunlich angelaufen; theils derb, und mit Eiſenocker durchwachſen, theils zähnig, und in undeutlichen Kryſtallen.

Aus Sibirien.

2689. Gediegen-Kupfer, dunkel röthlich-braun angelaufen; ein *derbes*, auf verſchiedenen Seiten von Bruchflächen begrenztes Stück, von deutlich hackigem Bruche. Mit etwas Kupferkalk und Eiſenocker. — *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Japan.

Die Farbe des Gediegen-Kupfers iſt beſtändig kupferroth; ich laſse ſie daher weg, und gebe nur an, ob ſie friſch oder angelaufen iſt.

2690. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; theils *eingeſprengt*, theils dendritiſch in derben Kalkſpath eingewachſen.

Aus Sibirien.

2691. Gediegen-Kupfer, theils von ziemlich friſcher Farbe, theils angelaufen; in klei-

nen,

Gediegen-Kupfer.
Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

nen, *urſprünglich - eckigen Stücken*, mit unebner Oberfläche.

Ebendaher.

2692. Gediegen - Kupfer, eben ſo von Farbe; in *rundlichen*, *und eckigen Körnern*, welche zum Theil Geſchiebe ſind.

Ebendaher.

2693. Gediegen - Kupfer, angelaufen; *ein* groſses, ſtark abgeführtes *Geſchiebe*, mit ein wenig rauher, zum Theil mit Kupferkalk gefärbter Oberfläche.

Ebendaher.

2694. Gediegen - Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe, etwas gelblich angelaufen; *dünnangeflogen*, auf Quarz und Chlorit, welche in und mit einander verwachſen ſind.

Von Schmöllnitz in Ober - Ungarn.

2695. Gediegen - Kupfer, von ziemlich friſcher, durch Anlaufen ein wenig erhöheter Farbe; in *dünnen*, gebogenen *Platten*, theils freiſtehend, theils in die Klüfte, eines ſehr eiſenſchüſsigen Jaspis eingewachſen.

Aus Sibirien.

2696. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche ganz mit rothem Kupferkalk, an einigen Stellen mit Roth - Kupfererz überzogen; eine etwas *dicke*, gebogene *Platte*, auf einem unkenntlichen Geſteine.

Ebendaher.

2698.

2697. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche durchaus mit Roth-Kupfererz überzogen, aus kleinen, unbeſtimmbaren Kryſtallen, zu einer ziemlich dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt, und mit kleinen Kryſtallen von Roth-Kupfererz beſetzt. Auf und in den Klüften eines ſehr unreinen Quarzes. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Derbyshire.

2698. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; aus kleinen, octaëdriſchen, und vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, zu einer dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt. Mit etwas anſtehendem, körnigen Kalkſteine.

Aus Sibirien.

2699. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Farbe; in *dünnen Platten*, ein thoniges Geſtein durchſetzend. Mit etwas Kupferkalk.

Ebendaher.

2700. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit rothem Kupferkalk bedeckt; *eine dicke Platte*, auf beiden Seiten, mit ſechsſeitig-pyramidalen Endrücken.

Aus Derbyshire.

2701. Gediegen-Kupfer, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe; *ungeſtaltet*, theils mit derbem, theils mit zelligem Quarze durchwachſen. *Beſondere.*

Aus Sibirien.

2702.

Gedie-gen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt Beſondere.*

2702. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; *zerfreſsen*, mit einem eiſenockrigen Geſteine durchwachſen, und von aufgelöſtem Glaskopf bedeckt.

Ebendaher.

2703. Gediegen-Kupfer, zum Theil etwas weniges auf der Oberfläche angelaufen, zum Theil mit Kupfergrün überzogen; in *zackig-*äuſserer Geſtalt, auf ein Geſtein aufgewachſen, welches mit dem Halbopal einige Verwandtſchaft hat.

Ebendaher.

2704. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe, in *zackiger*, dem unregelmäſsig baumförmigen ſich nähernder, äuſserer Geſtalt. Mit ſehr wenigem Quarze durchwachſen.

Ebendaher.

2705. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit rothem Kupferkalk überzogen; in undeutlich *zackig*-äuſserer Geſtalt mit etwas Kupferglanz und Kalkſtein durchwachſen.

Ebendaher.

2706. Gediegen-Kupfer, angelaufen auf der Oberfläche; in *zähnig*-äuſserer Geſtalt, mit Kupfergrün verwachſen und überzogen, und mit derbem Kalkſpath und Bruchſtücken des (Nro. 2703.) angeführten Geſteines.

Ebendaher.

2707. Gediegen-Kupfer, ſtark angelaufen auf der Oberfläche; theils in *drathförmig*-äuſse-

rer

rer Gestalt, ziemlich dick, theils moosartig, zu einer Kruste zusammen gewachsen. Gediegen-Kupfer. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus dem Bannate.

2708. Gediegen-Kupfer, von frischer Farbe; in zarten, ziemlich geraden *Haaren* in die Höhlungen eines porösen, und blasigen, eisenockrigen Gesteines eingewachsen, welches zum Theil mit sehr kleinen Krystallen von Roth-Kupfererz besetzt sind.

Von Schmöllnitz.

2709. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit einem feinen, grünen und rothen Uiberzuge, in höchst zart-*haarförmig*- in einander gewirrter äusserer Gestalt, mit etwas inneliegendem Quarze.

Aus Cornwallis.

2710. Gediegen-Kupfer, äusserlich roth überzogen; in äusserst *feiner haarförmig*-äusserer Gestalt, so in einander gewirrt, dass es beinahe ins derbe übergeht: Auf krystallisirtem Bergkrystalle, welcher mit etwas Chlorit gemengt ist.

Ebendaher.

2711. Gediegen-Kupfer, von ziemlich frischer Farbe; in höchst zarter *haarförmig*-äusserer Gestalt, in einzelnen Parthien, zwischen kleinen Quarzkrystallen liegend, welche auf einem eisenschüssigen Gesteine aufsitzen.

Aus Sibirien.

Gediegen-Kupfer.
Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2712. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche fein mit Roth - Kupfererz überzogen; aus kleinen, undeutlichen, octaëdriſchen Kryſtallen, zu einer *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſseren Geſtalt zuſammen gewachſen. Nebſt etwas faſrigem Malachit, in einer Druſenhöhle in körnigem Kalkſteine.

Aus Sibirien.

2713. Gediegen - Kupfer, zum Theil von friſcher Farbe; zum Theil mit Roth - Kupfererz zart überzogen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einem, aus Quarz und Chlorit beſtehenden Geſteine.

Von Moldawa im Bannate.

2714. Gediegen - Kupfer, äuſserlich mit ganz kleinen Kryſtallen von Roth - Kupfererz beſetzt; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

2715. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen, und mit grünem Kupferkalk überzogen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einer Quarzrinde aufliegend, welche einen ockrigen Eiſenſtein überzieht.

Aus Sibirien.

2716. Gediegen - Kupfer, äuſserlich ſtark angelaufen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, mit Kupfer - und Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

2717. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, in kleinen Trümern, ein aufgelöſtes Thongeſtein durchſetzend. Gediegen Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Schmöllnitz.

2718. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, in dünne Platten zuſammen gehäuft, welche in Klüften von Quarz gebildet und unregelmäſsig untereinander gewachſen ſind. Mit einigen Bruchſtücken von Quarz.

Aus Cornwallis.

2719. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, als ſchwaches Trum, in grünen Speckſtein und Steinmark eingewachſen.

Aus dem Bannate.

2720. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas gelblich angelaufen; in *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, etwas verwachſen, auf einem Bruchſtücke, eines eiſenſchüſſigen, jaspisartigen Geſteines aufgewachſen.

2721. Gediegen-Kupfer, von friſcher Farbe; in ſehr *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, mit Kalkſpath, ein ſchwaches Trum in körnigem Kalkſteine bildend.

Aus Sibirien.

2722. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche tombackbraun angelaufen; in *vollkommenen* etwas unvollſtändigen *Würfeln.* (Cuivre na- *Regelmäſsige.*

 tif

Gediegen-Kupfer. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

tif cubique; 1. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Krystalle sind klein, auf und übereinander- und mit Bruchstücken von Quarz zusammen gewachsen, welcher mit etwas Glimmer gemengt und überzogen ist.

2723. Gediegen-Kupfer, theils von frischer Farbe, theils etwas angelaufen; in *Würfeln* und *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, an welchen einige Zuspitzung wahrzunehmen ist, mitunter auch in undeutlichen Octaëdern auf- über- und durcheinander- und mit etwas Kupfergrün zusammen gewachsen.

Aus Sibirien.

2724. Gediegen-Kupfer, zum Theil von ziemlich frischer Farbe; in *Würfeln*, in einer Art vierseitiger Säulen, und in *scharfwinklichen Octaëdern*, regelmässig-baumförmig zusammen- und nebst etwas Kupferglanz und Kalkspath, als schmales Trum, in körnigen Kalkstein eingewachsen.

Aus Sibirien.

2725. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen. In *Würfeln*, theils vollkommen, theils an den Ecken oder an den Kanten, oder an beiden zugleich, schwach abgestumpft. Die Flächen dieser Krystalle sind theils von gleicher Grösse, theils einige länger, breiter u. s. w, und es entstehen so rechtwinklich-vierseitige Säulen mit abgestumpften Seiten- und Endkanten oder mit Zuspitzungen u. s. w. Sie sind fast sämmtlich klein, und nebst einigen sehr scharfen

Pyra-

Pyramiden, und einigen Kreuzkryſtallen, theils reihenförmig, theils regelmäſsig-baumförmig zuſammen gehäuft. Mit etwas Kalkſpath gemengt und verwachſen.

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2726. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche angelaufen und ſchwach überzogen; in kleinen, *doppelt - pyramidalen Kryſtallen*, welche ihren Urſprung von Octaëdern haben, doch auf eine nicht beſtimmbare Art verändert ſind. Kuglich und kruſtenförmig zuſammen gehäuft.

Von Neuſohl in Nieder - Ungarn.

2727. Gediegen - Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, undeutlichen, faſt zu einer derben Maſse mit einander verwachſenen *Würfeln*, der vorhergehenden Art, ein ziemlich dickes Gangtrum bildend.

Aus Sibirien.

2728. Gediegen - Kupfer, zart mit Roth - Kupfererz überzogen; in ſehr kleinen, octaëdriſchen Kryſtallen, auf und übereinander gewachſen, und mit kleinen Bruchſtücken von Quarz gemengt.

Aus Cornwallis.

42.

Kein Metall iſt ſo häufig gediegen gefunden worden, als das Kupfer, und von keinem hat man ſo groſse Maſsen erhalten, als von dieſem. Das meiſte Gediegen - Kupfer iſt von der Oberfläche der Erde blos zuſammen

geleſen, und da es alſo hier unter den Verhältniſsen der Geſchiebe, und überhaupt nicht auf ſeiner Erzeugungsſtäte angetroffen wird; ſo beſtätigt dies die Bemerkung, welche oben über ſein relatives Alter gemacht worden iſt; indem es, als ein Erzeugniſs der obern Teufen, anderen, mit ihm auf einerlei Lagerſtäten brechenden Kupfererzen, im Alter nachſteht. Das Gediegen - Kupfer bricht meiſtens auf Gängen, und ſcheint den Ur - Gebürgen vorzüglich, doch auch den Ubergangs - Gebürgen eigen und im Thonſchiefer - Gebürge, vornehmlich zu Hauſe zu ſeyn; obgleich es nicht ſelten auch im körnigen Kalkſteine bricht. Seine weſentlichſten Begleiter ſind mehrere verwandte Gattungen, vornehmlich Roth - Kupfererz, ſeltener Kupferglanz, Kupferkies, Malachit, Kupfergrün und am ſeltenſten Olivenerz, und die demſelben verwandten Gattungen. Dagegen iſt Braun - zuweilen auch Rotheiſenſtein, häufig in dem Gefolge deſselben; und erſterer ſteht dem Roth - Kupfererze in dieſer Hinſicht nicht nach. Quarz, Kalkſpath, Chlorit und häufig ein mürber Thon, ſind die erdigen Foſsilien, welche am gewöhnlichſten mit dem Gediegen-Kupfer vorkommen. Es iſt ein merkwürdiges Verhalten, daſs auf Gängen das Gediegen - Kupfer häufig ſehr ſchmale Trümer ausfüllt, welches zur Entſtehung der Platten Anlaſs giebt. Dies ſtimmt in ſo fern mit dem Vorkommen in Geſchieben überein, als es die Neuheit der Formation beweiſt. Uibrigens finden ſich noch einige Spuren von Gediegen - Kupfer im Mandelſtein - Gebürge, welche jedoch hier keine be-

sondere Erwähnung verdienen. Das Kupfer ist unstreitig das Metall, welches am frühesten bearbeitet worden ist. —

CLXXIX.

Roth-Kupfererz.

Dem Gediegen-Kupfer, ist in dem ganzen Gefolge der Kupfererze, keine Gattung so nahe verwandt, als das Roth-Kupfererz, und diese Verwandtschaft wird durch geognostische Verhältnisse, besonders durch das häufige Zusammenbrechen beider, auf das auffallendste bestätigt. Die Gattung selbst, ist eine der ausgezeichnetesten, in der Klasse der metallischen Fossilien, und vereinigt mit grosser Mannigfaltigkeit viel Schönheit. Die Suite ihrer Farben, geht aus einem bleigrau, was ein wenig ins koschenillerothe fällt, durch dieses, in vielen Nuanzen, bis ins karminrothe, was gewöhnlich noch ein wenig ins koschenilleroth geneigt, zuweilen aber ziemlich hoch und lebhaft ist. Da die Gattung, nach den Verhältnissen der äussern Gestalt, und des Bruches getheilt ist, so ist zu bemerken, dass die dunkelsten und am stärksten ins bleigraue fallenden Farben, dem blättrigen, die karminrothen, ausschliesslich dem haarförmigen Roth-Kupfererze eigen sind. Ersterem kommen jedoch auch alle Nuanzen des koschenillerothen,

selbst

ſelbſt ſolche, die an das karminrothe anſtoſsen, zu; dagegen das dichte, blos auf eine Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau eingeſchränkt iſt. Dieſes findet ſich am häufigſten in gemeinen äuſsern Geſtalten; das blättrige oft, und das haarförmige ſtets kryſtalliſirt. Die Stammſuite geht aus dem Würfel ins Octaëder: beide dieſe Grundgeſtalten kommen mit abgeſtumpften Kanten vor, und machen alſo zugleich den Uibergang in das Granat-Dodekaëder, welches, wenn es exiſtirt, noch nicht bekannt (g), jener zweifache Uibergang indeſsen ein Beweis iſt, daſs die Suite geſchloſsen, und über das Granat-Dodekaëder hinaus, kein Glied zu erwarten ſey. Die Glieder dieſer Suite, leiden mancherlei Veränderungen, wohin vorzüglich gehört, daſs die Würfel oft lang und dünn werden, in rechtwinklicher Zuſammenhäufung kryſtalliniſche Flocken bilden, und aus dieſen endlich, als die haarförmigen Kryſtalle, des haarförmigen Roth-Kupfererzes hervorgehen. Wenn der Glanz, (was gewöhnlich in hohem Grade der Fall iſt) einige Stärke beſitzt; ſo iſt er Demantglanz, der in den metalliſchen Farben, in den halbmetalliſchen übergeht. Die Verhältniſse des Bruches ſind bekannt; die Abſtufungen liegen zwiſchen blät-

trig

(g) Ich habe ſeitdem, in der, manche Seltenheit enthaltenden Sammlung, des Herrn Duſsold, nicht nur das Granat-Dodekaëder, ſondern noch einige andere merkwürdige Kryſtalliſationen gefunden, von welchen ich an einem andern Orte zu reden Gelegenheit nehmen werde.

trig von einfachem Durchgange und eben, und ersteres geht durch das unebene in letzteres über. Die Durchsichtigkeit korrespondirt meistens den Farben; doch ist das dichte undurchsichtig. Das bisherige enthält den Hauptkarakter der Gattung: zur Erkennung dient noch, dass sie einen schmutzigen, ins bräunliche fallenden, rothen Strich giebt und halbhart, spröde, und schwer ist. — Das Roth-Kupfererz ist dem Ziegelerze verwandt.

1. Dichtes Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge compacte. (Tr. d. M. T. III p. 558.)*

2729. Dichtes Roth-Kupfererz, von einer nicht sehr lichten und ein wenig ins bräunliche fallenden *Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau*; *derb*, in einem schwachen Trume in Kupfergrün, von unebenem, fein-körnigen, ins ebene geneigten Bruche. *Farbe u. s. w.*

Aus dem Bannate.

2. Blättriges Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge. (Tr. d. M. T. III. p. 555.)*

2730. Blättriges Roth-Kupfererz, von sehr stark in ein dunkles bleigrau fallender, *koschenillerother* Farbe; in kleinen, vollkommenen, stark und demantartig-glänzenden Octaëdern, nebst etwas Arsenikkies, auf Quarz aufgewachsen, welcher mit derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengt ist. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

Blättriges Roth-Kupfererz. *Farbe.*

2731. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*, theils mehr in das erſtere, theils mehr in das letztere geneigt; in ähnlichen, ſtark verwachſenen Kryſtallen, mit den vorhin genannten Foſsilien verbunden.

Ebendaher.

2732. Blättriges Roth-Kupfererz, von *koſchenillerother*, ein wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in kleinen, vollkommenen Octaëdern, auf derben Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2733. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen *koſchenillerother* Farbe; in kleinen, dem Octaëder angehörigen Kryſtallen, auf dendritiſches Gediegen-Kupfer aufgewachſen, welches mit Quarz durchwachſen iſt.

Ebendaher.

Anlaufen.

2734. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, die Oberfläche *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. In kleinen, meiſtens ſehr deutlichen Octaëdern, auf gemeinen Quarz und derbes blättriges Roth-Kupfererz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes, durch das ſtarke Anlaufen, merkwürdiges Stück.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2735. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, etwas ins bleigraue fallender Far-

be;

be; derb, in groſsen Parthien, in- und mit faſrigem Malachit verwachſen. Blättriges Roth-Kupfererz.

Aus Sibirien.

Ein ſchönes Stück.

2736. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; eine etwas *dicke Platte*, die ganze Ausfüllung eines Ganges, meiſtens aus derbem, zum Theil auch aus kryſtalliſirtem Roth-Kupfererz beſtehend, und mit kleinen Bruchſtücken, vom Nebengeſteine gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

2737. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; in einer *Mittelgeſtalt, zwiſchen undeutlich ſtaudenförmig* und *ungeſtaltet*, auf der Oberfläche mit faſrigem Malachit überzogen und auf ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen. Nach auſsen, verläuft ſich das blättrige Roth-Kupfererz ins dichte. —

Aus Sibirien.

Dieſe Geſtalt entſteht aus der Zuſammenhäufung undeutlicher Kryſtalle.

2738. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer ſehr dunkeln, bleigrauen Farbe, ohne Spuren von koſchenilleroth, und zum Theil auf der Oberfläche etwas bunt angelaufen; in kleinen, *vollkommenen Octaëdern.* (Cuivre oxydé rouge primitif; 1. Fig. 91. Pl. LXXI.). Die Kryſtalle ſind zum Theil rauh auf der Oberfläche, auf- und übereinander- und mit Quarz zuſammen gewachſen. *Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

Blättriges Roth-Kupfererz.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

2739. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer weniger ins bleigraue geneigten, koſchenillerothen Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, auf Quarz, welcher mit derbem Roth-Kupfererze verwachſen und ſtark mit braunem Eiſenocker gemengt iſt, aufgewachſen.

Ebendaher.

2740. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas mehr ins bleigraue fallender koſchenillerother Farbe; ebenfalls in *vollkommenen Octaëdern*, welche, übereinander gehäuft, auf faſrigen Malachit aufgewachſen ſind, der mit etwas derbem Roth-Kupfererze gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2741. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, in *vollkommenen Octaëdern*, in einer Druſe in derbem blättrigen Roth-Kupfererze und faſrigem Malachit.

Ebendaher.

2742. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer noch lichtern Farbe derſelben Art; in ſehr kleinen *Octaëdern*, auf eine Rinde von okrigem Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2743. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, nur wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in etwas *langgezogenen*, ſehr glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern* (Cuivre oxydé primitif cuneïforme; 1.a.), von

einem

einem ziemlich hohen Grade, der ihnen eigenen Gröſse, in einer Druſe, eines Gemenges, aus Quarz und derbem blättrigen Roth-Kupfererze.

Blättriges Roth-Kupfererz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Aus Cornwallis.

2744. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen koſchenillerother Farbe; ein einzelnes, frei aufſitzendes *Octaëder, der vorhergehenden Art* und Gröſse, in einer, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzten Druſe, eines mit braunem Eiſenocker übermengten Quarzes.

Aus Sibirien.

2745. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche, theils ſehr mit einander verwachſen, theils nach der Achſe ſehr verlängert, als ſpitzige, vierſeitige Pyramiden erſcheinen. Auf derbem mit etwas Eiſenocker überzogenen, blättrigen Roth-Kupfererze.

Aus Sibirien.

2746. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer dunkleren Abänderung derſelben Farbe; in *ähnlichen*, theils unvollſtändigen, theils ſehr verwachſenen *Kryſtallen*, die Oberflächen, uneben und rauh, die Kryſtalle mit einander, und mit derbem blättrigen Roth-Kupfererze verwachſen.

Ebendaher.

Blättriges Roth-Kupfererz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2747. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas lichter Farbe; in *Octaëdern*, reihenförmig zuſammen gehäuft, mit einander, und mit traubigem Brauneiſenſteine, mit einem bronzefarbigen Uiberzuge, verwachſen.

Ebendaher.

2748. Blättriges Roth-Kupfererz, äuſserlich theils von rothem, theils von grünem Kupferkalke gefärbt; in *vollkommenen Octaëdern*, meiſtens mit unebener, zum Theil mit vertiefter Oberfläche, einzeln, auch mehrere in Verbindung, ſtets loſe, und mitunter in Steinmark eingewachſen.

Aus Sibirien.

2749. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas ins bleigraue fallender, koſchenillerother Farbe; in ſehr kleinen, *dem Octaëder angehörigen Kryſtallen*, auf drathförmiges Gediegen-Kupfer, ſehr niedlich, in einer kleinen Quarzdruſe aufgewachſen. In einem, theils ſehr quarzigen, theils ſehr ockrigen Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

2750. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lebhaften Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *ſehr kleinen Octaëdern*, mit abgeſtumpften Kanten. Nebſt faſrigem Malachit, ſtrahliger Kupferlaſur und etwas Gediegen-Kupfer in derbem blättrigen Roth-Kupfererze, welches mit etwas braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Von Saska im Bannate.

Aus

Aus der Fortsetzung der Abstumpfung der Kanten des Octaëders, entsteht das Granat - Dodekaëder; aus der Abstumpfung der von vier Flächen gebildeten Ecke desselben, der Würfel mit abgestumpften Kanten. Ich lasse daher diesen folgen, da das Granat - Dodekaëder bis jetzt in der Reihe fehlt.

Blättriges Roth-Kupfererz.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

2751. Blättriges Roth - Kupfererz, von koschenillerother, ein wenig ins bleigraue fallender Farbe; in *Würfeln*, mit stark abgestumpften Kanten, unter denen selbst verschiedene mit sehr schwach abgestumpften Ecken, befindlich sind. Einige beinahe mittlerer Grösse. Sie sind in Drusenhöhlungen, von derbem blättrigen Roth - Kupfererze eingewachsen.

Von Moldava im Bannate.

2752. Blättriges Roth - Kupfererz, von vollkommen koschenillerother Farbe; in *derselben Krystallgestalt*, sämmtlich klein, und einige sehr klein, zum Theil vollkommen durchsichtig und wie jene, in die Drusenräume von derbem blättrigen Roth - Kupfererz eingewachsen, was ein wenig mit Malachit und Eisenocker gemengt ist.

Aus dem Bannate.

2753. Blättriges Roth - Kupfererz, von derselben Farbe, und gleicher Durchsichtigkeit; in *vollkommenen*, etwas länglichen, *Würfeln*, (Cuivre oxydé cubique; 2. Fig. 92.). Sie sind klein, theils einzeln, theils mehrere zu-

sam-

Blättriges Roth-Kupfererz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

sammen, mit fasrigem Malachite, auf einen sehr quarzigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Aus Sibirien.

2754. Blättriges Roth-Kupfererz, ziemlich von der vorhergehenden Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, ein wenig länglich, und treppenförmig zusammen gehäuft, in eine kleine Druse; eines aus Quarz, Eisenocker und derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengten Gesteines, aufgewachsen.

Ebendaher.

2755. Blättriges Roth-Kupfererz, von derselben Farbe; in zarten, *nadelförmigen vierseitigen Säulen*, (verlängerte Würfel), meistens rechtwinklich aneinander gewachsen; auf schwachen Klüften, in dem vorhin beschriebenen Gesteine.

Ebendaher.

2756. Blättriges Roth-Kupfererz, von eben der Farbe; in zarten, *krystallinischen Flocken*, auf porösem braunen Eisenocker aufliegend.

Aus dem Bannate.

2757. Blättriges Roth-Kupfererz, von derselben Farbe; in höchst zarten, *krystallinischen Flocken*, auf nierförmigem braunen Eisenocker (aufgelöstem Glaskopf) aufliegend.

29.

Ebendaher.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

3. Haar-

8. Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge capillaire.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 558.)

2758. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von fast vollkommen *koschenillerother* Farbe; in zarten, haarförmigen Krystallen, nebst etwas Eisenocker, auf einer Gangmasse, welche aus Brauneisenstein, dichtem Roth-Kupfererze und Malachit besteht. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2759. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *koschenillerother* Farbe, welche sich ein wenig ins karminrothe neigt; in zarten, *haarförmigen Krystallen*, nebst Gediegen-Kupfer, die Klüfte einer Gangmasse ausfüllend, welche aus Brauneisenstein, dichtem Kupferglanz u. s. w, besteht. —

Ebendaher.

2760. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *karminrother* Farbe, ein wenig ins koschenillerothe fallend; in zarten, haarförmigen, flockig zusammen gehäuften Krystallen, auf Brauneisensteine, mit Eisenocker gemengt.

Ebendaher.

2761. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von vollkommen *karminrother* Farbe; in sehr zarten, haarförmigen, netzartig zusammen gehäuften Krystallen, nebst etwas wenigem Kupferglanz u. s. w, in den Klüften eines quarzigen Gesteines.

Von Rhein-Breitenbach.

Die

Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Aeuſsere Geſtalt.*

Die Farbe dieſes Stückes iſt die ausgezeichnetſte, welche bei dieſem Foſsile, ſelten in gleicher Schönheit, vorkommt. —

2762. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen karmin- und koſchenilleroth; in *zarten*, *haarförmigen*, untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze, in einer kleinen Druſe, eines eiſenockrigen Geſteines, deren Wände mit Kupferlaſur überzogen ſind.

Aus dem Bannate.

2763. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer ziemlich hohen karminrothen Farbe; in *ſehr kurzen*, *kaum erkennbaren*, *zarten*, *haarförmigen*, nach allen Richtungen untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze und Gediegen-Kupfer, welche auf dichtes Roth-Kupfererz aufgewachſen ſind.

Aus dem Cöllniſchen.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2764. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenille- und karminroth; in *zarten*, *haarförmigen*, *flockig zuſammen gehäuften Kryſtallen*, nebſt etwas Gediegen-Kupfer, und blättrigem Roth-Kupfererze, auf einen locker zuſammen gebackenen Brauneiſenocker aufgewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2765. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von karminrother, dem ſcharlachrothen ſich nähernder

der Farbe; in so *zarten haarförmigen Krystallen*, daſs sie das bloſse Auge nur an einem schwachen Schimmer erkennt, als dünner Uiberzug, einer Druse von Kalkspath, in einer aus Brauneisenstein, Kupferglanz u. s. w, bestehenden Gangmaſse. — Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Aeuſsere Gestalt.* 8

Aus Sibirien.

Da nicht nur alle drei Arten meistens mit einander, und selten eine, ohne die andere (das haarförmige, seiner Seltenheit wegen, ausgenommen) sondern selbst genau unter einerlei geognostischen Verhältnisſen vorkommen; so faſse ich die Erzählung derselben, für alle, zusammen. Wenn sie zusammen brechen, so machen kleinere und gröſsere derbe Parthien des dichten, die Hauptmaſse aus, welche mit Krystallen des blättrigen, zuweilen noch mit kleinen derben Parthien deſselben, besetzt und auf diese endlich die Flocken, oder die haarförmigen Krystalle der dritten Art, aufgestreuet sind. Uibrigens sind Gediegen-Kupfer, Malachit, zuweilen Olivenerz, Brauneisenstein und Brauneisenocker, nebst Quarz u. s. w, seine vornehmsten und wesentlichsten Begleiter. Fahlerz dagegen, und Kupferkies, auch wohl Kupferglanz — kommen selten oder nie mit dem Roth-Kupfererze vor. So viel mir bekannt ist, bricht es vornehmlich auf Gängen, in Urgebürgen, und nur ein Theil des dichten, scheint im Bannate, mit dem Kupferglanze, auf Lagern vorzukommen, wiewohl sich auch Spuren von letzterm, auf Gängen, mit dem Roth-Kupfererze finden. Sehr selten, und einzig un-

ter den genannten Gattungen, ist das Vorkommen der losen Krystalle, der Octaëder und der höchst seltenen Würfel, welche eingewachsen in Steinmark, oder nach andern Schriftstellern, in rothen Jaspis u. s. w, gebildet sind. Die Lagerstäte, von welcher diese Krystalle abstammen, ist nicht bekannt. Sie werden in Sibirien gefunden. Uibrigens kommt das Roth-Kupfererz zwar in vielen Gegenden, in keiner aber sehr häufig vor.

CLXXX.

Z i e g e l e r z.

Das Ziegelerz ist ein inniges Gemenge, von Roth - Kupfererz und braunem Eisenocker. Die Quantitäten dieser Gemengtheile, sind aber verschieden: und daher rührt die Verschiedenheit der Arten dieser Gattung, und der Abänderungen derselben. Die Gattung theilt sich in das zerreibliche, und in das feste, oder in das erdige und verhärtete Ziegelerz. Jenes, von einer hyazinthrothen, zum Theil ins röthlich- zum Theil ins gelblich - braune übergehenden Farbe, zeigt matte staubartige Theilchen, bricht derb und eingesprengt, ist zerreiblich, und geht ins feste, also in die zweite Art über, deren Farbe, zwar meistens noch dieselbe, doch oft schon mit etwas bleigrau gemischt, und wenn der Eisengehalt, (die Quantität des Brauneisen-

ockers)

öckers) sehr groſs iſt, in eine Mittelfarbe zwiſchen ſchwärzlich- und röthlich-braun ſich verläuft. Je dunkler dieſe Farben werden, deſto mehr nimmt der Glanz an Stärke und der muſchliche Bruch, an Vollkommenheit zu, und wird klein-muſchlich, da er vorher, groſs- und flach-muſchlich war. So entſteht das ſogenannte Pecherz, oder Kupferpecherz, was von einigen Mineralogen, als eigene Gattung aufgeführt wird. Dieſes geht endlich in den Brauneiſenſtein über. Was Eſtner beſchreibt, iſt wirklich ſchon Brauneiſenſtein. Uibrigens iſt für das verhärtete Ziegelerz, noch karakteriſtiſch, daſs es — beſonders das kupferreiche — durch den Strich glänzend wird, das Mittel zwiſchen halbhart und weich hält, und nicht ſonderlich ſpröde iſt. —

1. Erdiges Ziegelerz. *Ziegelerz terreux.* (*Brochant.*)

2766. Erdiges Ziegelerz, von einer dunkeln *hyazinthrothen* Farbe, welche ſich in eine hohe Mittelfarbe, zwiſchen blut- und ziegelroth verläuft; *derb*, aus *matten*, *ſtaubartigen*, locker zuſammen gebackenen *Theilchen*, bis ins feſte ſich verlaufend, in beträchtlichen Parthien, mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Bannate.

2767. Erdiges Ziegelerz, von *hyazinthrother*, ein wenig ins gelblich-braune ſich ziehender Farbe; in *matten*, *ſtaubartigen Theilchen*,

 einen

Erdiges Ziegelerz. *Farbe u. s. w.*

einen Uiberzug von zerreiblicher Konsistenz, auf einem Gemenge von Roth-Kupfererz, Malachit, Gediegen-Kupfer u. s. w, bildend.

Aus Sibirien.

2768. Erdiges Ziegelerz, von einer hohen *hyazinthrothen* Farbe, welche sich ein wenig ins bräunlich-rothe neigt; als matter, staubartiger, zerreiblicher Uiberzug, auf Brauneisensteine, welcher mit Malachit und andern

3. Kupfererzen gemengt ist.

2. Verhärtetes Ziegelerz. *Ziegelerz endurci.* (*Brochant.*)

Das geognostische Verhalten des Ziegelerzes — welches beiden Arten gemein ist — läßt sich leicht aus dem Vorkommen seiner Gemengtheile beurtheilen. Diese Gemengtheile sind jedoch nicht stets von Ziegelerze begleitet, also nicht die einzige Bedingung zur Entstehung desselben; sondern das Ziegelerz macht in verschiedenen Gegenden, eine eigene Formation aus, welche freilich auch von andern Kupfererzen, Brauneisenstein u. s. w, begleitet ist. Besonders schön und ausgezeichnet liefern es die bannater und die rheinischen Kupfergruben. Das sogenannte Pecherz, oder die dunkelfarbige Abänderung des verhärteten Ziegelerzes, ist dagegen vornehmlich auf dem Harze, im Voigtlande, im Bannate und im Nassauischen zu Hause, wo es auf Kupfergängen, ebenfalls in Begleitung von Roth-Kupfererz, Brauneisenstein, Gediegen-Kupfer, Malachit u. s. w, bricht.

bricht. Mit der, dem Brauneisensteine sich stark nähernden Abänderung, bricht auch wohl Kupferkies; weil dieser, ein nicht ungewöhnlicher Begleiter, des Brauneisensteines ist. Der Kupferkies gehört aber, unter jenen Kupfererzen, nicht eigentlich zu Hause.

CLXXXI.

Kupferschwärze. (h)

Die Kupferschwärze ist in aller Hinsicht eine unbedeutende Gattung. Ihr oryctognostischer Karakter, hat nichts ausgezeichnetes, und ist überhaupt sehr einfach, indem fast alle Kennzeichen isolirt vorkommen. Doch unterscheidet sie sich durch ihre bräunlich-schwarze Farbe, durch ihre völlige Glanzlosigkeit, und dadurch, daſs sie durch den Strich nicht glänzend wird, von der Silberschwärze; durch ihre Schwere aber insbesondere, von dem schwarzen Erdkobalte. Sie ist selten, und kommt häufiger als Uiberzug und eingesprengt vor, als sie sich derb, besonders in beträchtlichen Maſsen, findet. Dies scheint ein Beweis zu seyn, von der Entstehungsart, welche man ihr zuschreibt, indem man sie von der Verwitterung oder Auflösung des Kupferkieses herleitet.

Ku-

(h) Sollte nicht die Kupferschwärze noch beſser zur Sippschaft des Malachits zu zählen seyn?

Kupferschwärze. *Cuivre noir.* (*Brochant.*)

Farbe. 2769. Kupferschwärze, von *bräunlich-schwarzer Farbe*, aus *matten, staubartigen Theilchen*, zu einer ungestalteten äussern Gestalt, sehr locker zusammen gebacken, deren Vertiefungen, mit erdiger Kupferlasur überzogen sind. Mit einigen Spuren von fasrigem Malachit.

Aus dem Bannate.

2770. Kupferschwärze, von *bräunlich-schwarzer*, etwas ins blauliche fallender Farbe; als *staubartiger Uiberzug*, auf derbem Kupferkiese.

Aus Sibirien.

Z. Die Kupferschwärze findet sich nie, ausser in dem Gefolge der Kupfererze. Man muss, wenn man sie anders antrifft, behutsam seyn, nicht ein anderes Fossil statt ihrer zu nehmen. Vorzüglich ist der Kupferkies karakteristisch für sie, und der Malachit, mit welchem sie oft gemengt ist; doch bricht sie auch mit Kupferlasur, Kupferglanz u. s. w. Sie findet sich nur in wenigen Gegenden in einigermaassen beträchtlicher Quantität, (Spuren von ihr, kommen häufiger vor) unter welche vorzüglich das Temeswarer Bannat und Schlesien gehören. Ehemals brach sie im Freyberger Reviere in Sachsen, auf dem Halsbrückner-Spathe, auf den Gruben Lorenz Gegentrum, Anna und Altväter u. s. w.

Sipp-

Sippschaft des Kupferkieses.

CLXXXII.

Fahlerz.

Das Fahlerz ist in so fern eine besonders merkwürdige Gattung, als es in einigen seiner Kennzeichen-Suiten, vornehmlich in der Farbe, im Glanze, und im Bruche, einen solchen Umfang hat, wie er undurchsichtigen Fossilien, von metallischen Farben, nur selten eigen zu seyn pflegt. Bei alle dem, scheint es doch gar nicht nöthig zu seyn, die Gattung zu theilen, oder gar mehrere Gattungen aus ihr zu machen: denn es ist hierzu kein oryctognostischer Grund vorhanden. Vielmehr, würden die mehrern aus der gesammten Masse gemachten Gattungen, sämmtlich karakterlos werden, da hier nicht auf die abwechselnden Verhältnisse des Spiessglanz- und des Silbergehaltes geachtet werden kann. Das Fahlerz verbindet die Kupfererze, mit der Sippschaft der Silbererze; es geht bestimmt ins Schwarzgiltigerz über, indem die Farbe an Dunkelheit oder Schwärze, der Glanz an Stärke, und der Bruch an Vollkommenheit, in den klein-muschlichen Abänderungen, zunehmen. Es steht aber auch mit der Kupferschwärze in einiger Verwandtschaft, so wie diese überhaupt mehrere der hieher gehörigen Gattungen, in Verbindung setzt.

Ein vollkommenes stahlgrau, ist die Karakterfarbe des Fahlerzes: Aus mehrern Nuan-

zen

zen derſelben, geht die Reihe ins bleigraue und ins eiſenſchwarze, auf der andern Seite, in ein weiſsliches bleigrau über. Es läuft ſelten an. Es kommt in gemeinen, nie in beſondern, deſto häufiger aber in regelmäſsigen äuſsern Geſtalten vor. Die Suite der letztern, läuft durch mannigfaltige Veränderungen aus dem Tetraëder, einerſeits dem Würfel, andererſeits dem Ocktaëder entgegen, ohne eine dieſer Grundgeſtalten zu erreichen. Abſtumpfungen der Ecke und Kanten des Tetraëders, Zuſpitzungen der erſtern, und Zuſchärfungen der letztern, alle mehr oder weniger, letztere oft ſo ſtark, daſs Theilung der Flächen daraus entſteht, ſtellen in mannigfaltiger Verbindung miteinander, die ganze Suite dar. — Die Stärke des Glanzes, geht vom glänzenden bis zum ſchimmernden: erſteres entſpricht einem unebnen Bruche, von grobem Korne, der ſich dem unvollkommen- und kleinmuſchlichen nähert; letzteres einem fein-körnigen Bruche, der ins ebene und flach-muſchliche übergeht. Karakteriſtiſch iſt endlich noch, daſs das Fahlerz halbhart und ſpröde iſt. Die äuſserſt beſtimmten Unterſcheidungskaraktere, zwiſchen Schwarzgiltigerz, Fahlerz und Kupferglanz, werden leicht aus dem bisherigen zu finden ſeyn.

Fahlerz, *Cuivre gris.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 537.)

Farbe und Geſtalt. Gemeine,

2771. Fahlerz von *ſtahlgrauer Farbe*, welche ſich ein wenig ins bleigraue neigt; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit Spatheiſenſtein,

Blei-

Bleiglanz, Quarz u. f. w. verwachfen, und mit Bruchftücken von Grauwackenfchiefer gemengt. Fahlerz. *Farbe und Geftalt. Gemeine.*

Vom Harze.

Ein ausgezeichnet deutliches Stück.

2772. Fahlerz, von einer etwas ins eifenfchwarze fallenden, *ftahlgrauen* Farbe; ein *derbes* Stück, mit einem grünen fpeckfteinartigen Geftein durchwachfen.

Von Schwatz in Tyrol.

2773. Fahlerz, von derfelben Farbe; in kleinen *derben Parthien*, und *eingefprengt*, mit körnigem Kalkfteine verwachfen, welcher von Kupferkalk gefärbt, und von etwas erdiger Kupferlafur begleitet ift.

Ebendaher.

2774. Fahlerz, von ziemlich vollkommen ftahlgrauer Farbe; *in vollkommenen* Tetraëdern. (Cuivre gris primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXX). Die Kryftalle find mittlerer Gröfse, und unter Tetraëdern, mit zugefpitzten Ecken (Siehe Nro. 2777) nebft etwas brauner Blende und Schwefelkies, auf kryftallifirten Quarz aufgewachfen. Auf einer, aus diefen Fofsilien gemengten Gangmafse. *Regelmäfsige.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2775. Fahlerz, von ftahlgrauer Farbe; in fehr kleinen, *vollkommenen Tetraëdern*, nebft etwas mit Roth-Kupfererz überzogenem Gediegen-Kupfer, von moosartig-äufserer Geftalt, in zel-

Fahlerz. *Aeussere Gestalt, Regelmässige.*

zelligen Quarz eingewachsen, der etwas mit braunem Eisenocker gemengt ist.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

2776. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit stark abgestumpften Ecken. (Cuivre gris épointé; 2. Fig. 79). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze, auf eine aus brauner Blende, Schwefelkies, Bleiglanz u. s. w bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2777. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; äusserlich stahlfarbig - bunt angelaufen. In *Tetraëdern*, an den Ecken mit drei Flächen schwach, und ein wenig flach, zugespitzt, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind. (Cuivre gris triépointé; 4. Fig. 81.) Die Krystalle, kaum mittlerer Grösse, sind auf- und übereinander, und auf krystallisirten Schwefelkies aufgewachsen.

Ebendaher.

2778. Fahlerz, von fast vollkommen eisenschwarzer Farbe; äusserlich mit Kupferkalk überzogen. In *Tetraëdern*, mit so stark zugespitzten Ecken, dass die Zuspitzungsflächen, benachbarter Ecke, in Punkten sich berühren. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, in hohem Grade, und übereinander gewachsen.

Von Schwatz in Tyrol.

Bruch

Bruch und Bruchglanz beweiſen, daſs dieſe Abänderung einen ſo vollſtändigen Uibergang in das Schwarzgiltigerz macht, daſs dahin ſie zu zählen, kein Fehler ſeyn würde.

Fahlerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2779. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, auf verſchiedene andere Kupfererze aufgeſtreuet. Auf einer ſehr quarzigen, mit Kupfererzen gemengten Gangmaſse.

Aus Cornwallis.

2780. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, deren Seitenkanten ein wenig ſcharf zugeſchärft, und wie bei den vorhergehenden, die Ecke ſchwach zugeſpitzt ſind. (Cuivre gris apophane; s. Fig. 85). Sie ſind mittlerer Gröſse, auf und übereinander, und auf ein Gemenge aus Blende, Quarz, Eiſenocker u. d. g. aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2781. Fahlerz, von ſtark ins ſchwärzliche fallender, ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit ſehr ſtark zugeſchärften Kanten, und abgeſtumpften Ecken. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und einzeln, auf derbes Fahlerz aufgewachſen, was mit Quarz gemengt iſt.

Von Schwatz in Tyrol.

Auch dies iſt eine, wenigſtens eine entfernte Annäherung zum Schwarzgiltigerze.

2782. Fahlerz, von Farbe und *Geſtalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. Die Kryſtalle ſind klein, auf und über einander gewach-

Fahlerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen, und sitzen theils auf derbem Fahlerze, theils auf fasrigem Malachite auf, welcher mit Eisenocker überzogene Drusenhöhlen bekleidet.

Von Saska im Bannate.

2783. Fahlerz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit zugeschärften Kanten und schwach zugespitzten Ecken. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und nebst ähnlich gestalteten Krystallen, von gelber Blende, auf ein Gemenge aus diesen Fossilien und Quarz aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2784. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Grösse und klein, nebst krystallisirter Blende und etwas Kupferkies, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

2785. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Krystallen, der vorhergehenden Abänderung* angehörig, nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze und vieler krystallisirten Blende, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher mit einigen Schwerspathtafeln besetzt ist.

Ebendaher.

2786. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit stark zugeschärften Kanten. (Cuivre gris encadré; 6. Fig. 83). Die Krystalle sind meistens klein, und nebst einigen sehr kleinen Schwefelkieskrystallen auf eine

aus

aus dieſen Foſsilien, mit Quarz gemengte Gangmaſse, aufgewachſen. Fahlerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2787. Fahlerz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit in drei getheilten Flächen, die Theilungskanten aus den Ecken in die Mitte zuſammen laufend. (Cuivre gris dodécaèdre; 7. Fig. 84.) Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein und in die Druſen eines Gemenges aus Fahlerz und Kupferkies, aufgewachſen.

Ebendaher.

2788. Fahlerz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit getheilten Flächen, die Theilungsflächen, nach der Richtung der Seitenkanten ſtark geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse, in hohem Grade, verbrochen, und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher auf einem Gemenge von derbem Fahlerz und Spatheiſenſtein aufſitzt.

Aus dem Naſsau-Siegenſchen.

2789. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in einer Art *granat-dodekaëdriſcher Kryſtalle*, welche aus der dreiflächigen Zuſpitzung des Tetraëders entſtehen. Sie ſind klein und auf ein Gemenge von Kupferkies, Fahlerz, Fluſsſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus England. 19.

Fahl-

Fahlerz und Kupferkies, haben viele geog-noſtiſche Verhältniſse mit einander gemein: doch ſcheint das Vorkommen des erſtern, bei weitem mehr beſchränkt zu ſeyn. Das Fahlerz bricht auf Gängen und Lagern; auf jenen, in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen. Es ſind auf den Gängen zuweilen Silbererze, öfter mehrere Kupfererze, Schwefelkies, Bleiglanz, Eiſenſtein, und als Gangarten, vornehmlich Schwerſpath, Quarz und Fluſsſpath, ſeine Begleiter. Selbſt im Urgebürge, ſind mehrere Gangformationen zu unterſcheiden, welche Fahlerz führen; und dieſe ſind ſämmtlich von denen, der Uebergangsgebürge, noch mehr, von denen der Flötzgebürge verſchieden. In den letztern, zeichnet ſich diejenige in dem alten Flötzkalkgebürge beſonders aus.

Ich nenne von erſtern, nur die Formationen von Schwatz in Tyrol, mit einigen andern Kupfererzen, Kalkſpath und Quarz, im Kalkſteingebürge; die von Kapnik in Siebenbürgen, mit Schwarzgiltigerz, Rothſtein, brauner Blende, Braunſpath; die ungariſchen, die ſächſiſchen, die engliſchen u. ſ. f, und bemerke, daſs hier noch eine Menge Beobachtungen zu machen ſind, bevor man ſie gehörig zu beurtheilen im Stande iſt. In den Uibergangsgebürgen iſt das Fahlerz mir nur in Begleitung des Kupferkieſes auf Gängen bekannt. — Von dem Fahlerze auf Lagern finden ſich die meiſten Beiſpiele in Ungarn, in Steyermark u. ſ. w, in Urgebürgen. Ob es in Uibergangs- und Flötzgebürgen auf Lagerſtäten dieſer Art vorkommt, iſt mir nicht bekannt. Von jenen hoffe ich in

der Folge einige sichere und ausführliche Nachrichten mittheilen zu können.

CLXXXIII.

Weiss-Kupfererz. (i)

CLXXXIV.

Kupferkies.

Die Gattung des Kupferkieses, macht gleichsam, als die wichtigste, unter denen, die mit ihr verwandt sind, den Hauptstamm aus, an welchen jene anschliessen, und sich mit ihr zu einem Ganzen vereinigen, zu dessen Auszeichnung selbst anderweitige Verhältnisse beitragen. Alle stimmen sie in einigen Karakteren mit dem Kupferkiese überein; alle sind sie, als selbstständige Gattungen, in andern, von ihm verschieden: und man sieht so die Verbindung ein, die (wenn sie auch nur zwischen den nächsten Gliedern unmittelbare Uibergänge her-

(i) Das Fossil, welches Esmark in Ungarn fand, und für Weiss-Kupfererz hielt und ausgab, ist nach den Stücken, welche mir davon gezeigt worden sind, und nach Estners Beschreibung, Arsenikkies.

hervorbringt) über das Ganze herrscht. Die Verwandtschaft des Kupferkieses, mit dem Bunt-Kupfererze, äusert sich, wie unten gezeigt werden wird, nicht durch unmittelbare Uibergänge. Ein weit höherer Grad derselben findet zwischen dem Fahlerze und der gegenwärtigen Gattung Statt. Hier ist nicht nur unmittelbarer Uibergang, bewirkt durch eine gegenseitige Annäherung in den Hauptzügen der Gattungskaraktere, sondern selbst die grosse Uibereinstimmung in einzelnen Kennzeichen, vorzüglich in der Krystallisation, merkwürdig. Eine Gattung, von so vieler Wichtigkeit in oryctognostischer Hinsicht, hat stets einen sehr ausgezeichneten Karakter. Selbst die Farbe, wiewohl von wenigem Umfange, beweist dies: denn ein ausgezeichnetes messinggelb, blos zwischen gold- und speisgelb nuanzirt, und nur dann mit etwas stahlgrau gemischt, wenn schon Uibergang in das Fahlerz Statt findet, ist in der That, keiner andern Fossilien-Gattung eigen. Auch das Anlaufen ist karakteristisch. Die mancherlei Arten des Vorkommens erzeugen mancherlei äussere Gestalten. Ausser den gemeinen sind das nierförmige, traubige, tropfsteinartige, das baumförmige, ungestaltete, das spiegliche, und mehrere, und überdies, eine eigene Krystallisations-Suite merkwürdig, welche von dem Tetraëder abstammt, und sich bis in das Octaëder, vielleicht noch auf beiden Seiten über diese Grenzen hinaus, verläuft: denn es findet sich sowohl das Tetraëder als das Octaëder mit abgestumpften Kanten, wo jenes auf den Würfel, dieses auf das Granat-

Do-

Dodecaëder hindeutet. Uibrigens kommen die meisten Unterverschiedenheiten, welche vom Spinelle bekannt sind, selbst die Zwillingskrystalle desselben, doch keinesweges mit der Deutlichkeit, als bei jenem, vor. Kaum ist es nöthig diesen Karakter weiter auszuzeichnen; doch bemerke ich noch die Abänderungen des Bruches, welche aus dem unebenen von grobem, kleinem und feinem Korne, sich ins unvollkommen-muschliche verlaufen, und sich sogar dem unvollkommen-blättrigen nähern. Gemeiniglich geht der Kupferkies ins Fahlerz über, wenn der muschliche Bruch grofs und flach wird und sich dem ebenen zuneigt. Der Kupferkies ist übrigens weich, und wenig spröde. Er soll auch mit dem Schwefelkiese verwandt seyn, und bei blasser Farbe, in denselben übergehen. Beide Gattungen sind indessen, bei aller scheinbaren Aehnlichkeit, so stark von einander getrennt, dafs ich an Verwandtschaft und Uibergang zu zweifeln Ursach zu haben glaube. Die Folge wird die Gründe dafür darlegen.

Kupferkies. *Cuivre pyriteux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 529.)

2790. Kupferkies, von ziemlich vollkommen *messinggelber* Farbe; in undeutlichen, vom Tetraëder abstammenden Krystallen, kugelförmig zusammen gehäuft, auf krystallisirtem Braunspathe, mit kleinen Kalkspathkrystallen besetzt. Mit anstehender schwarzer Blende. *Farbe.*

Aus Sachsen.

Kupferkies. *Farbe.*

2791. Kupferkies, von *derselben* Farbe, auf der Oberfläche *taubenhälsig - bunt* angelaufen; in kleinen Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich, kruſtenförmig auf Schwerſpath aufgewachſen.

Aus England.

2792. Kupferkies, an einigen Stellen von friſcher Farbe, an andern ein wenig *goldgelb*, häufiger *dunkel laſurblau angelaufen*, und auf der Oberfläche, theils von Kupferſchwärze, zum Theil von Eiſenocker, braun gefärbt; ein derbes Stück, mit etwas Quarz durchwachſen.

Von St. Andreasberg.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2793. Kupferkies, von der gemeinen meſsinggelben Farbe; *derb*, in und mit Fahlerz und Kalkſpath, in kleinen Parthien verwachſen.

Vom Lorenz - Gegentrum bei Freyberg in Sachſen.

2794. Kupferkies, von ein wenig gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Quarz verwachſen, nebſt Rothſtein, welcher, ebenfalls mit Quarz durchwachſen, braune Blende und Schwarzgiltigerz eingeſprengt enthält.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2795. Kupferkies, von etwas gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien und *grob-*

grob - eingesprengt, in und mit gemeinem Quarze verwachsen. Kupferkies. *Aeussere Gestalt.*

Aus Sachsen.

2796. Kupferkies, von gemeiner, messinggelber Farbe, auf der Oberfläche bunt angelaufen; in *traubiger*, dem klein - kuglichen sich nähernder äusserer Gestalt, auf derben Kupferkies aufgewachsen. *Besondere.*

Aus England.

2797. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe, in *nierförmig* - äusserer Gestalt, auf derbem Kupferkiese: darüber Kalkspath, mit krystallisirtem Kies bestreut. Die erste Abänderung hat das eigene, eben im Bruche zu seyn.

Ebendaher.

2798. Kupferkies, auf der Oberfläche stahlfarbig - bunt angelaufen; in *vollkommenen*, *einfachen*, *dreiseitigen Pyramiden.* (Cuivre pyriteux primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXV.). Die Krystalle sind klein, unter veränderten Tetraëdern, auf derben Kupferkies aufgewachsen und mit Quarzkrystallen besetzt. *Regelmässige.*

Ebendaher.

2799. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe; auf der Oberfläche ein wenig angelaufen. Ein *vollkommenes*, jedoch nicht ganz deutliches *Tetraëder*, mittlerer Grösse, frei zwischen lange, sechsseitige Säulen, von

Kupferkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Quarz aufgewachsen. Auf einer meistens aus Quarz bestehenden Gangmasse.

Aus Derbyshire.

2800. Kupferkies, von etwas goldgelb angelaufener Farbe; in kleinen *vollkommenen*, doch undeutlichen Tetraëdern, auf sechsseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

2801. Kupferkies, von ziemlich frischer messinggelber Farbe; in kleinen *Tetraëdern*, mit abgestumpften Ecken. (Cuivre pyriteux épointé; 2. Fig. 79.). Die Krystalle sind klein, undeutlich, und nebst etwas krystallisirter Blende auf eine Rinde von Quarz aufgewachsen. Mit anstehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2802. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *Tetraëdern*, mit sehr tief abgestumpften Ecken, so dass einige tafelartig, andere octaëdrisch erscheinen. Nebst violblauem, krystallisirten Flussspathe und Quarze, auf einer aus denselben Fossilien gemengten Gangmasse.

Aus Sachsen.

Diese Krystallisation ist eine der deutlichsten, die beim Kupferkiese (dessen Gestalten das eigene haben, sehr selten deutlich zu seyn) vorzukommen pflegen.

2803. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *Zwillingskryſtallen*, welche aus Segmenten des Tetraëders, mit abgeſtumpften Ecken, mit den Grundflächen zuſammen gewachſen, beſtehen. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas aufgelöſtem Spatheiſenſteine, auf und über kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Kupferkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Böhmen.

2804. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen *Octaëdern*, welche aus dem Tetraëder mit abgeſtumpften Ecken entſtehen. Sie ſind einzeln auf eine Rinde von Quarz aufgewachſen, welche ſplittrigen Hornſtein überzieht.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2805. Kupferkies, theils von ziemlich friſcher, theils von bunt angelaufener Farbe; in kleinen, dem Tetraëder angehörigen Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, auf Schwerſpath aufgewachſen. Nebſt etwas derbem Kupferkieſe.

Aus Derbyshire.

2806. Kupferkies, theils von friſcher, theils von etwas angelaufener Farbe; in kleinen, zum *Tetraëder* gehörigen Kryſtallen, theils aufgeſprengt, theils klein-kuglich zuſammen gehäuft, nebſt etwas Schwerſpathe, auf kryſtalliſirtem Kalkſpathe aufgewachſen, welcher derben und traubigen Kupferkies von ebenem Bruche überzieht.

Ebendaher.

2807.

Kupferkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2807. Kupferkies, von ein wenig goldgelb angelaufener Farbe; in ſehr *kleinen Kryſtallen*, welche hohle Rhomben von Braunſpath, zum Theil inwendig mit kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine beſetzt, oder lange ſäulenförmige Kryſtalle überziehen, theils auch klein-kuglich zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen ſind.

Aus Sachſen.

2808. Kupferkies, pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *kleinen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, kruſtenförmig auf ein Gemenge von Blende u. ſ. w, aufgewachſen, und mit ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath beſetzt.

Aus England.

2809. Kupferkies, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, auf Kalkſpathkryſtalle aufgeſtreut. Mit etwas kryſtalliſirter brauner Blende.

20. Aus Derbyshire.

Der Kupferkies iſt faſt allen Arten der beſondern Lagerſtäte, vornehmlich aber Gängen und Lagern eigen. Auf Gängen iſt er, im Urgebürge ſehr häufig der Begleiter reicher und wichtiger Silberformationen, wie wir im vorhergehenden geſehen haben; im Uibergangsgebürge vornehmlich der Begleiter einer aus Spatheiſenſtein, Bleiglanz, Fahlerz, Fluſsſpath u. ſ. w, beſtehenden Niederlage; im Flötzgebürge end-

endlich, nebst Fahlerz, Kupferglanz, Schwerspath, Erdkobalt, Malachit, Kupferlasur ein wichtiger Bestandtheil dieser neuen und merkwürdigen Formation. In den Urgebürgen sind mehrere Gangformationen bekannt, welche im Gneuse, im Thonschiefer, in dem neuern Porphyr u. s. w, Kupferkies führen; selbst ausser denen, die eigentliche Silbererzformationen sind. So kommen Bleiglanz, Blende, Arsenikkies, Schwefelkies, und mehrere dergleichen, mit ihm vor. In den Uibergangs-Gebürgen, bricht er ebenfalls mit Silbererzen, und begleitet auch zuweilen das Gediegen-Gold: es ergiebt sich also, dass er unter den mannigfaltigsten und abwechselndsten Verhältnissen, auf Gängen erscheint. Merkwürdiger ist sein Vorkommen auf Lagern, weil auf diesen die Formation mehr karakterisirt, oder eigentlicher, der Kupferkies, eines der wichtigsten Fossilien derselben ist. Auf den Lagern von Magneteisenstein mit Blende, Kalkspath, gemeinem Granat u. s. w, welche im obigen angeführt sind, bricht Kupferkies, und wahrscheinlich gehören diese Lager den Urtrapp-Gebürgen an. Die steyermärkischen, salzburgischen und andere Kupfererzlager, mit Fahlerz, Bleiglanz und Spatheisenstein, sind dem Gneus- und Glimmerschiefer-Gebürge untergeordnet. Es ist zu vermuthen, dass auch die Lager in Ober-Ungarn, im Bannate und in Siebenbürgen, in diese Klasse gehören, wenn es auch zweifelhaft bleibt, welcher Gebürgsformation sie untergeordnet sind. Hier ist besonders der Kupferglanz ein wichtiger Begleiter des Kupferkieses. Von den Uiber-

bergangs - Gebürgen, nenne ich nur den Stock im Rammelsberge bei Goſslar, am Fuſse des Harzes, in welchem der Kupferkies einen Beſtandtheil des merkwürdigen Erzgemenges ausmacht, und von den Flötz - Gebürgen, die Kupferſchiefer - Formation, als die erwähnenswürdigſten Beiſpiele. Uibrigens finden ſich auch Spuren von Kupferkies in dem Steinkohlen - Gebürge. — Die mehrmals genannten Kupfererze, ſind die weſentlichſten Begleiter der gegenwärtigen Gattung: auſserdem brechen oft Brauneiſenſtein und Spatheiſenſtein, Malachit, Kupferlaſur, und andere Kupfererze, doch alle dieſe bei weitem ſeltner als die obengenannten; ferner Schwefelkies, Bleiglanz, Blende, und von erdigen Foſsilien, beſonders Fluſsſpath, Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Quarz; auch Chlorit, Hornblende, Strahlſtein und mehrere mit ihm. —

CLXXXV.

Bunt - Kupfererz.

Die gegenwärtige Gattung iſt nicht nur durch die ihr eigenthümliche Mittelfarbe zwiſchen kupferroth und tombackbraun, ſondern auch durch die bunten Farben, mit welchen ſie nach jedesmaligem friſchen Bruche, in verſchiedenen, bis zu einem gewiſsen Punkte ſteigenden Graden anlauft, ungemein ausgezeichnet.

net. Es scheinen ihr blos gemeine äussere Gestalten eigen zu seyn: desto merkwürdiger ist daher eine Krystallisation, welche in der Folge beschrieben, und wie ich glaube, sich häufiger finden wird, wenn man mehrere Aufmerksamkeit darauf richtet. Ausser der Farbe sind Bruch, Weichheit und Mildigkeit, die karakteristischen Kennzeichen des Bunt-Kupfererzes, welches, ohnerachtet einer unverkennbaren Auszeichnung, dennoch eine beschränkte und wenig bedeutende Gattung ist, indem fast keines seiner Kennzeichen, Suiten bildet. Aber es ist auch von dieser Seite interessant zu bemerken, dass die Natur, welche in manchen Gattungen unerschöpflich in Abänderungen ist, in andern sich so sehr an die Einerleiheit bindet, dass man fast an einem Stücke genug hat, um eine ganze, bei aller ihrer Einfachheit, doch sehr ausgezeichnete Gattung kennen zu lernen. Das Bunt-Kupfererz, scheint nicht ganz bestimmt (k) in den Kupferkies überzugehen. Alles was zwischen diesen Gattungen Statt findet, ist eine Annäherung des letztern zu dem Bunt-Kupfererze, welche sich durch ein sehr starkes Anlaufen verräth. —

Bunt-Kupfererz. *Mine de cuivre panachée.* (*Brochant.*)

2810. Bunt-Kupfererz, von einer ziemlich frischen *Mittelfarbe*, *zwischen kupferroth* und *tombackbraun*, stellenweise kirschroth, zum Theil auch blau angelaufen; *derb*, mit Kupfer- *Farbe und Gestalt. Gemeine.*

(k) Eine natürliche Folge seiner Beschränktheit.

Bunt-Kupfer-erz. pferkies, gemeinem Granat und etwas Quarz durchwachſen.

Aus Norwegen.

Farbe und Geſtalt. Gemeine. 2811. Bunt-Kupfererz, theils *blau*, theils *roth angelaufen*; *derb*, in und mit Kupferkies und gemeinem Granat verwachſen.

Aus dem Bannate.

2812. Bunt-Kupfererz, ein wenig bunt angelaufen; theils *grob-* theils *fein-eingeſprengt*, nebſt etwas eingeſprengtem Kupferkieſe, in gemeinem, mit derbem Kalkſpath durchwachſenen Granate.

Von Dognazka im Bannate.

2813. Bunt-Kupfererz, von kirſchroth angelaufener Farbe; eine *dünne Platte*, in bituminöſem Mergelſchiefer.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Beſondere. 2814. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen, angelaufenen Farben; in einer Art von undeutlich und *unregelmäſsig-zellig-* äuſserer Geſtalt, die Zellen mit ſehr kleinen Kryſtallen von Fahlerz beſetzt. Mit Quarz verwachſen.

Aus Cornwallis.

Regelmäſ-ſige. 2815. Bunt-Kupfererz, auf friſchem Bruche, von der No. 2810, beſchriebenen Farbe; in kleinen, ſehr niedrigen, etwas geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, welche meiſtens zu Paaren durcheinander- und auf traubigen Ku-

pfer-

pferkies aufgewachſen ſind. Mit anſtehendem Quarz u. ſ. w. Bunt-Kupfererz. *Farbe u. Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus England.

2816. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; in langen *nadelförmigen Kryſtallen*, äuſserlich fein bedruſt: in einer kleinen, mit Kalkſpath überzogenen Druſenhöhle, in bituminöſen Mergelſchiefer eingewachſen.

Aus dem Mansfeldiſchen.

2817. Bunt-Kupfererz, meiſtens ſehr ſtark angelaufen. Ein derbes Stück, deſsen Bruch *unvollkommen*- und *klein-muſchlich*, die Bruchfläche wenig-glänzend iſt. Mit Kalkſpath und gemeinem Granat durchwachſen. *Bruch.*

Aus dem Bannate.

2818. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; derb, in kleinen Parthien in Quarz, Kalkſpath und etwas Schaalſtein eingewachſen: der *unvollkommen-muſchliche Bruch*, geht ins *unebene von kleinem Korne über.*

Ebendaher.

2819. Bunt-Kupfererz, ſehr ſtark, faſt laſurblau angelaufen; ein unbeſtimmt-eckiges ſtumpfkantiges Bruchſtück, theils von *unvollkommen*- und *klein-muſchlichem*, theils von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne.* Mit etwas wenigem Granate.

Aus dem Bannate.

2820.

Bunt-Kupfererz. 2820. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; derb, von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne*, welcher ſich im Kleinen, zum ſehr *unvollkommen-muſchlichen* neigt. Auf eine quarzige, dem Gneusgebürge angehörige Geſteinart, plattenförmig aufgewachſen.

Bruch.

11.

Es herrſcht eine groſse Uibereinſtimmung in dem geognoſtiſchen Verhalten dieſer und der folgenden Gattung. Das Bunt-Kupfererz bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Von den erſtern ſind mehrere Gänge der Freyberger und Marienberger Bergwerks-Reviere im ſächſiſchen Erzgebürge, ehemals Beiſpiele geweſen, wo nebſt Fahlerz, Kupferkies und verſchiedenen Silbererzen, vielleicht ſelbſt mit etwas Kupferglanz, das Bunt-Kupfererz gebrochen hat. Eben ſo fand es ſich zu Lauterberg am Harze, von vorzüglicher Schönheit, und es ſind dies zugleich Beiſpiele von dem Vorkommen deſſelben, in Ur- und Uibergangs-Gebürgen. In dem ſogenannten Kupferſchiefer-Flötze, findet es ſich faſt häufiger als der Kupferglanz; doch genau in den Verhältniſsen, welche weiter unten angegeben worden ſind. Es bricht übrigens auch zu Kupferberg in Schleſien, zu Arendal in Norwegen: dort, mit mehrern Kupfererzen auf Gängen; hier, mit Kupferglanz, Kupferkies und gemeinem Granat, auf Lagern. Merkwürdige Punkte des Vorkommens ſind Dognazka und einige andere Orte im Bannate; daſelbſt bricht es mit Kupferkies, Kupfergrün, Malachit, Eiſenocker, gemei-

gemeinem Granat, Kalkstein, Schaalstein u. s. w, auf Lagern, welche auszuzeichnen, mehrmals Gelegenheit gewesen ist. Die Krystalle sind nur aus England bekannt, wo sich das Bunt-Kupfererz mit Fahlerz, Kupferkies u. s. w, in und mit Quarz, und Eisenocker auf Gängen findet.

CLXXXVI.

Kupferglanz.

Der Kupferglanz verhält sich gegen das Gediegen-Kupfer nicht ganz so, wie das Glanzerz zum Gediegen-Silber: denn die Verwandtschaft zwischen diesen, ist bei weitem weniger stark, als zwischen jenen Gattungen. Der Kupferglanz ist unmittelbar mit dem Bunt-Kupfererze und dem Fahlerze verwandt, und geht bestimmt in dieselben über; daher formiren diese drei Gattungen, mit dem verwandten Kupferkiese, jene Gruppe, von welcher bisher die Rede gewesen ist. Ausser der karakteristischen, schwärzlich-bleigrauen Farbe, sind Weichheit und Mildigkeit, die Hauptkaraktere dieser Gattung. Aendert sich jene (was bei bunt angelaufenen Abänderungen oft zu geschehen pflegt) ins rothe; so entsteht unter beibehaltener Weichheit und Mildigkeit, der Uibergang ins Bunt-Kupfererz, welcher auch von einigen Veränderungen in Bruch und

Glanz

Glanz begleitet iſt; verlieren ſich dieſe, und findet ſich einige Härte, und Sprödigkeit ein; ſo geht der Kupferglanz ins Fahlerz über, indem ſich die Farbe ins ſtahlgraue neigt, u. ſ. w. Die Gattung theilt ſich in zwei Arten, nach den Hauptverſchiedenheiten des Bruches, und dieſe ſind durch andere Kennzeichen, weiter ausgezeichnet. Mit dem dichten, meiſtens unebenen, oder auch groſs- und flach-muſchlichen Bruche, ſind auſser den gemeinen äuſsern Geſtalten, Kryſtalliſationen verbunden, deren gemeinſchaftlicher Stamm die ſechsſeitige Doppel-Pyramide iſt. Dieſe wird durch Abſtumpfung der Spitze, und durch eintretenden Parallelismus der Seitenflächen, zu einer niedrigen ſechsſeitigen Säule, auf der einen; durch Vergröſserung der Winkel, der widerſinnig abwechſelnden Seitenkanten, zum Rhombus auf der andern Seite. — Viele der von Eſtner angeführten Geſtalten gehören aber dem Fahlerze an. Die andere Art, der blättrige Kupferglanz bricht blos derb, und eingeſprengt, und Eſtner iſt durch die Vorſtellung, daſs mit dem blättrigen Bruche, die Kryſtalliſation verbunden ſeyn müſse, verleitet worden, jene Formen dieſer Art beizulegen. Freilich mag auch die Seltenheit dieſes Foſsils dazu beigetragen haben. Um es genauer zu bezeichnen, bemerke ich, daſs es von ziemlich deutlichem und mehr und weniger vollkommen- und gerad-blättrigem Bruche, einfachen Durchganges, glänzend im Hauptbruche, und wenig-glänzend im Querbruche ſey, und grob- und klein-körnig abgeſonderte Stücke zeige. Es iſt in

Deutſch-

Deutschland, so viel mir bekannt ist, blos auf dem Hundsrück, und ausserdem nur in Nordamerika gefunden worden. —

1. Dichter Kupferglanz. *Cuivre sulfuré* (*Tr. d. M. T. III. p.* 551.)

2821. Dichter Kupferglanz, von etwas *lichte schwärzlich - bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von sehr flach - muschlichem, dem ebenen sich nähernden Bruche. In und mit grob - körnigem Kalksteine verwachsen. *Farbe und Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2822. Dichter Kupferglanz, von *derselben, etwas angelaufenen* Farbe; ein *derbes* Stück, von unvollkommen - und flach - muschlichem Bruche, mit etwas Kalkspath durchwachsen.

Aus dem Bannate.

2823. Dichter Kupferglanz, von *denselben Farbenverhältnissen*; *derb*, mit etwas Kupferlasur in dünnen Lagen durchwachsen, und mit ein wenig Malachit gemengt.

Aus Sibirien.

2824. Dichter Kupferglanz, von etwas dunkel *schwärzlich - bleigrauer* Farbe, auf frischem Bruche; übrigens etwas angelaufen: ein dickes, *plattenförmiges Stück*, äusserlich mit etwas grünem Specksteine überzogen.

Ebendaher.

2825.

Dichter Kupferglanz. *Farbe u. Gestalt. Gemeine.*

2825. Dichter Kupferglanz, von nicht gar dunkel schwärzlich-bleigrauer Farbe; in einer *dünnen Platte*, nebst etwas Kalkspath und sehr wenigem Kupferkiese, in Hornstein.

Ebendaher.

2826. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen, auf der Oberfläche etwas bunt angelaufenen Farbe; in einer *sehr dünnen Platte*, ein wenig mit Kalkspath gemengt, in bituminösem Mergelschiefer.

Aus dem Mansfeldischen.

Regelmässige.

2827. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkel schwärzlich-bleigrauer Farbe; in sehr niedrigen, *vollkommenen*, *sechsseitigen Säulen*, die Seitenflächen stark und tief die Länge gestreift. Die Krystalle sind klein, meistens mit den Seitenflächen zusammen- auf und übereinander, und parthienweise, nebst kleinen Krystallen von Schwefelkies und Blende, auf eine Quarzdruse aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2828. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *sechsseitigen Säulen*, mit abwechselnden Verhältnissen der Seitenflächen, klein, meistens mit einem Ende, zum Theil mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf ein aus Quarz und Chlorit gemengtes, und mit derbem Kupferglanze durchwachsenes Gestein.

Aus Cornwallis.

2829. Dichter Kupferglanz, von derselben Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, deren Seitenflächen, zum Theil an beiden Enden sich zusammen ziehend, bald bauchige Säulen, bald scharfe Doppel-Pyramiden bilden. Sie sind klein, über und durcheinander, und auf ein ähnliches Gestein aufgewachsen. Dichter Kupferglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2830. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkler und etwas angelaufener Farbe; theils in *sechsseitigen*, theils in *geschobenen vierseitigen Säulen*, welche aus dem Verschwinden zweier gegenüberstehender Seitenflächen der erstern, entstehen. Sie sind klein, und nebst etwas krystallisirtem Kalkspath, auf traubigen Kupferkies aufgewachsen.

Ebendaher.

2831. Dichter Kupferglanz, von gleichen Farbenverhältnissen; theils in kleinen, und sehr kleinen *Krystallen*, *der vorhergehenden Art*, theils in *etwas scharfen*, *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*; letztere sind klein, aber deutlich, und auf- und übereinander gewachsen. Nebst etwas Quarz, auf einem unkenntlichen Gebürgsgesteine, mit ein wenig Kupferschwärze.

Ebendaher.

2832. Dichter Kupferglanz, von etwas lichte schwärzlich-bleigrauer Farbe; in undeutlichen, und sehr verwachsenen, *sechsseitigen* Doppel-Pyramiden, klein, und auf ein Ge-

Dichter Kupferglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

menge von Kupferkies und derben Kupferglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

Das scheinbar blättrige Gefüge dieses Stücks ist die Folge der unvollständigen Krystallisation.

2. Blättriger Kupferglanz. *Cuivre sulfuré. (Tr. d. M. T. III. p. 551.)*

Der dichte Kupferglanz, bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Was jenes anbelangt; so hat man bis jetzt noch nicht genug Aufmerksamkeit darauf verwendet, die Formation bestimmen oder mehrere unterscheiden zu können, welche wahrscheinlich vorhanden sind. Ein Theil dieser Gänge setzt in Urgebürgen auf, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferlasur, auch wohl Kupfergrün und Olivenerz, nebst Eisenocker, verbunden vielleicht, mit verschiedenen Silbererzen, sind seine Begleiter, und Quarz, Kalkspath u. d. gl, die Gangarten. Von dem auf Lagern brechenden Kupferglanze, karakterisirt sich derjenige, welcher zum Theil den Kupfergehalt des bituminösen Mergelschiefers hervorbringt, als eine eigene, wahrscheinlich die neueste Lager-Formation. Er kommt in derselben selten derb, meistens in dünnen, und bis zu blossem Anfluge abnehmenden Platten, mit Kupferkies und Bunt-Kupfererz, in denselben Verhältnissen, vor. Diese Formation gehört, was ich wohl kaum zu erinnern habe, den Flötz-Gebürgen an. Der dichte Kupferglanz aus Ober-Ungarn, aus dem Ban-

nate

nate u. ſ. w, bricht ebenfalls auf Lagern: dieſe ſcheinen den Urgebürgen anzugehören. Auch hier beſteht aus Kupferkies, Schwefelkies, vielem Malachit u. ſ. w, das Gefolge ſeiner gewöhnlichen Begleiter, und dieſe Foſsilien ſind meiſtens in und mit körnigem Kalkſteine verwachſen von welchem ich nicht mit Gewiſsheit weiſs, ob er hier blos als Lagerart, oder als Gebürgsmaſſe erſcheint. In Sibirien bricht übrigens der dichte Kupferglanz auch mit Gediegen-Kupfer, und in andern Gegenden iſt er von noch andern Foſſilien begleitet. Es fehlt bei dieſer Gattung auch an ſolchen Beobachtungen, welche zur Entwickelung der nähern geognoſtiſchen Verhältniſse, von Nutzen ſeyn könnten.

A n h a n g.

Es findet ſich in Cornwallis ein Foſsil, von welchem man verſchiedene Abänderungen, in mehrern hieſigen Sammlungen, als blättriger Kupferglanz, aufbewahrt. Dieſe Beſtimmung iſt nicht richtig; denn in keinem Kennzeichen, ſtimmt dies Foſsil, mit dem Kupferglanze überein. Es gehört indeſsen eben ſo wenig einer andern Gattung, wohl aber der Sippſchaft des Kupferkieſes an. Ich laſse es hier einſtweilen ſtehen, bis man ihm ſeine Stelle wird anweiſen können. In der Beſchreibung der Stücke, werden die vornehmſten ſeiner Kennzeichen enthalten ſeyn.

Anhang. 2833. Die erſte Abänderung iſt von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen kupferroth und bleigrau;* in dünnen gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, mit angelaufener und bedruſter Oberfläche, mehrere nach gleichen Richtungen zuſammen, und auf ein Gemenge von Kupferglanz, Kupferkies, Arſenikkies, Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Tincroft in Cornwallis.

2834. Die *Farbe* der zweiten auf friſchem Bruche iſt *der vorhergehenden ziemlich gleich*, fällt jedoch etwas mehr ins bleigraue; die Kryſtalle ſind dieſelben, und zum Theil, zu etwas *dicken*, *ſechsſeitigen Tafeln*, *zuſammen gehäuft*. Der Bruch iſt uneben, von feinem Korne. Auf die vorhin genannten Foſsilien auf- auch mit denſelben verwachſen.

Ebendaher.

Zu dem Kupferglanze pflegt man überdies zu rechnen:

2835. Die ſogenannten Frankenberger Kornähren mit etwas Gediegen-Silber.

2836. Eine ähnliche, aus lauter dünnen Blättchen, ſchuppig übereinander liegend, beſtehende Verſteinerung, im bituminöſen Mergelſchiefer.

16. Aus dem Mansfeldiſchen.

Sippschaft des Malachits.

CLXXXVII.

Kupferlasur.

Wenn zwischen der Kupferlasur, und einer der vorhergehenden Gattungen oryctognostische Verwandtschaft und Uibergang Statt findet, so muss es die Kupferschwärze seyn. Es finden sich in der That einige Abänderungen der Kupferlasur, von äusserst dunkler Farbe, dicht und erdig im Bruche, aber nicht zerreiblich; welche, wenn sie nicht der Seltenheit wegen, zu unbedeutend sind, als eine besondere Art, unterschieden werden müssen. Diese machen den gedachten Uibergang. Mit dem Malachit, ist die gegenwärtige Gattung ungemein nahe verwandt, und beide zeigen sehr übereinstimmige Verhältnisse: wenn auch nicht ein Verlaufen ihrer Kennzeichen Statt findet; welches nicht schlechthin nothwendig ist. Für die Kupferlasur ist die Farbe sehr karakteristisch, und erstreckt sich aus dem gedachten dunklen schwärzlich-blau, durch alle Grade des lasur- und berlinerblauen, bis ins schmalte- und himmelblaue. Einige blaulich-schwarze Farben, sind meistens nur Oberflächen- seltner Absonderungsfarben. Die lichtesten kommen der erdigen Kupferlasur zu, welche als zerreibliches, aus matten, staubartigen Theilchen, locker zusammen gebackenes, und meistens nur eingesprengt und als Uiberzug sich finden-

dendes Fossil, von weniger Bedeutung ist. Von der strahligen Kupferlasur, bemerken wir, ausser einer Menge besonderer äusserer Gestalten, mehrere Krystallisationen welche sämmtlich von der geschobenen, vierseitigen Säule abstammen, und in der Folge genau beschrieben sind; nebst verschiedenen, der Gattung eigenen, Gruppirungen derselben. Mehrere Grundgestalten, als sechs- und achtseitige Säulen, so wie auch anstatt der Zuschärfung, eine Zuspitzung anzunehmen, schadet nicht nur der Deutlichkeit, sondern erschwert auch die Uibersicht, auf welche doch alles ankommt. Noch sind Bruch und Bruchglanz, bedeutende Merkmale: dieser demantartig, jener strahlig, und einerseits ins unvollkommen-blättrige, andererseits ins fasrige sich verlaufend; mit welcher Abänderung nierförmige äussere Gestalt, und krummschaalige, von gross-körnigen geschnittene abgesonderte Stücke, verbunden sind. Weichheit, Sprödigkeit, und ein geringer Grad von Schwere, vollenden den Karakter dieser Gattung.

1. Erdige Kupferlasur. *Cuivre carbonaté bleu terreux.* (*Tr. d. M, T. III. p.* 566.)

Farbe u. Gestalt 2837. Erdige Kupferlasur, von einer hohen *schmalteblauen*, ins himmel- und lichte berlinerblau sich verlierenden Farbe; theils *eingesprengt*, theils in *kleinen Kugeln*, *eingewachsen* in ein mit Malachit und Eisenocker gemengtes aufgelöstes thoniges Gestein.

Von Saska im Bannate.

2838.

2838. Erdige Kupferlasur, fast *von denselben Farben*; theils *eingesprengt*, theils in kleinen *derben Parthien*, mit strahliger Kupferlasur, Malachit, Kupferglanz u. s. w, gemengt. Das Stück ist angeschliffen. Erdige Kupferlasur. *Farbe u. Gestalt.*

Aus Alt-Castilien in Spanien.

2839. Erdige Kupferlasur, von *dunkel schwärzlich-blauer* Farbe; theils *derb*, theils *blasig*, mit langstrahliger Kupferlasur, von derselben Farbe, durchwachsen; von einem unebenen, fein-körnigen, ins erdige übergehenden Bruche, und fast matter Bruchfläche. 3.

Aus Sibirien.

Wenn diese Abänderung häufiger vorkommt, wie ich wohl vermuthe; so qualifizirt sie sich zu einer eigenen Art, welche als dichte Kupferlasur, zwischen den bisherigen beiden steht.

Die erdige Kupferlasur ist selten, und bricht nur an wenigen Orten. Ihre gewöhnlichsten Begleiter sind Malachit, Kupferglanz, Eisenocker u. s. w. Da sie aber fast nie ohne die strahlige Kupferlasur vorkommt; so ist das weitere ihres geognostischen Verhaltens, aus dem folgenden zu ersehen.

2. Strahlige Kupferlasur. *Cuivre carbonaté bleu.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 562.)

2840. Strahlige Kupferlasur, von einer hohen und lichten *berlinerblauen* Farbe; in Krystallen, welche klein in einem hohen Grade, kugelförmig zusammen gehäuft, und mit etwas *Farbe.*

Strahlige Kupferlaſur. *Farbe.*

was Malachit und andern Kupfererzen gemengt ſind.

Aus Sibirien.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2841. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen *laſurblauen* Farbe; in kleinen Kryſtallen, kleine Druſenhöhlen in einem Gemenge von Kupferkies, Kupfergrün u. ſ. w, überziehend. Mit anſtehendem Gebürgsgeſteine.

Aus Amerika.

2842. Strahlige Kupferlaſur, von einer vollkommenen, etwas dunklen *laſurblauen* Farbe; in eben dergleichen Kryſtallen, theils kuglich zuſammen gehäuft, theils über einer Lage von faſrigem Malachit, eine dünne Kruſte auf Brauneiſenſteine bildend.

Aus dem Bannate.

2843. Strahlige Kupferlaſur, von *laſurblauer*, ein wenig ins ſchwärzlich-blaue fallender Farbe; in kleinen Kryſtallen, als Uiberzug in einer Druſenhöhle, in ockrigem Brauneiſenſteine, mit etwas faſrigem Malachit beſetzt.

Von Schwatz in Tyrol.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2844. Strahlige Kupferlaſur, von laſurblauer Farbe; theils *derb*, theils kryſtalliſirt, und kuglich zuſammen gehäuft: erſtere mit braunem Eiſenocker und Roth-Kupfererz durchwachſen, letzteres mit etwas faſrigem Malachit bedeckt.

Aus Sibirien.

2845.

2845. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; theils *eingesprengt*, theils in dünnen Lagen, mit seinem Gesteine abwechselnd, und von einem kleinen Trume, von blättrigem Roth-Kupfererz durchsetzt. Strahlige Kupferlasur. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2846. Strahlige Kupferlasur, von ein wenig ins schwärzliche fallender, lasurblauer Farbe; ein *dünner*, krystallinischer *Uiberzug*, in dünn mit Kalkspath überkleideten Drusenhöhlen, eines eisenschüssigen Gesteines.

Von Saalfeld in Thüringen.

2847. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; ein *dünner*, nierförmiger *Uiberzug*, mit gekörnter Oberfläche, auf fasrigem Malachit u. s. w.

Aus dem Bannate.

2848. Strahlige Kupferlasur, von schwärzlichblauer Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt, von höchst fein-gekörnter, doch glänzender Oberfläche, sehr zart und büschelförmig auseinander laufend fasrigem Bruche, und körnig abgesonderten Stücken, welche von dünn-krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen schaalig abgesonderten Stücken, geschnitten werden. Mit etwas Malachit. *Besondere.*

Ebendaher.

2849. Strahlige Kupferlasur, von lasurblauer Farbe; in kleinen, *ziemlich vollkommenen*

Ku-

Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Kugeln, mit kriſtalliniſcher Oberfläche, in Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

2850. Strahlige Kupferlaſur, von hoher laſurblauer Farbe; *eine* ziemlich groſse *Kugel*, der vorhergehenden Art, mit mehrern kleinern beſetzt, und mit ein wenig faſrigem Malachit beſprengt. Sie ſcheint aufgewachſen gebildet zu ſeyn.

Ebendaher.

2851. Strahlige Kupferlaſur, von etwas ins ſchwärzlich-blaue fallender Farbe; in unvollkommen *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, mit dichtem Malachit verwachſen.

Ebendaher.

2852. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben, faſt noch mehr ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, in ziemlich groſsen und ſtarken Zapfen, auf eine Kruſte von demſelben Foſsile aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2853. Strahlige Kupferlaſur, von ſtark ins ſchwärzlich-blaue fallender laſurblauer Farbe; in *zellig*-äuſserer Geſtalt, zum Theil mit dichtem Malachit ausgefüllt.

Von Schwatz in Tyrol.

Regelmäſsige.

2854. Strahlige Kupferlaſur, von etwas dunkler, doch vollkommen laſurblauer Farbe; in ein wenig *geſchobenen*, gleich- und *vier-*

ſei-

ſeitigen Säulen, an den Enden, ein wenig ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzt. Die Ecke der Zuſchärfung ſtark, aber etwas flach abgeſtumpft. Einige, der an der Endkryſtalliſation entſtehenden Kanten und Ecke, überdies ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens mit einem Ende, zum Theil auch mit den Seitenflächen, in einer kleinen Druſe in Quarz aufgewachſen, welcher mit Hornſtein und Kalkſpath gemengt und mit etwas Kupferlaſur, und Malachit durchzogen iſt.

Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

Die Kryſtalle dieſes ungemein ſchönen Stücks, ſind ausgezeichnet deutlich, glattflächig, ſcharfkantig u. ſ. w. Einige derſelben ſind an den ſchärfern Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, andere an den ſtumpfern ſchwach abgeſtumpft; und ſo ſtellt dieſes Stück alle von Haüy angegebene Formen und mehr noch als dieſe, dar. Da überhaupt Haüy's Anſicht, dieſer Kryſtalle, nicht die glücklichſte iſt, ſo führe ich ihn bei dieſer Gattung nicht an.

2855. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; in *geſchobenen*, *vierſeitigen*, ein wenig breiten *Säulen*, mit der vorhin beſchriebenen Endkryſtalliſation. Die Schärfe der Zuſchärfung, die ſtumpfern Seitenkanten, und mehrere andere, auſserweſentliche Kanten, ſtärker und ſchwächer abgeſtumpft. Die *Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse* und klein, meiſtens mit einem Ende aufgewachſen, einige ver-

Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.*

verbrochen und befinden ſich in poröſem, mit Malachit gemengten Quarze.

Ebendaher.

Dieſes Stück iſt wegen der Gröſse ſeiner Kryſtalle eine Seltenheit.

2856. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen laſurblauen Farbe; in etwas ſtärker *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, an denen die Endkryſtalliſation nicht wahrzunehmen iſt. Die ſcharfen Winkel entſtehen aus der Nro. 2854. bemerkten Zuſchärfung an den ſcharfen Seitenkanten. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse, meiſtens mit den Seitenkanten aufgewachſen, und liegen nebſt ein wenig Malachit, auf einem mit Eiſenocker gemengten, zum Theil kryſtalliſirten Quarze.

Ebendaher.

2857. Strahlige Kupferlaſur, von ſehr vollkommen laſurblauer Farbe; in etwas breiten *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, der erſten Art, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungen auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzt, und hin und wieder einige weniger weſentliche Kanten und Ecke abgeſtumpft. Die breitern Seitenflächen dieſer Säulen, ſind die Quere, die ſchmälern, ſo wie bei den meiſten vorhergehenden, der Länge nach geſtreift. Die Kryſtalle ſind von der Gröſse der vorhergehenden, meiſtens mit den Seitenflächen, nebſt faſrigem Malachit auf Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Von Saska im Bannate.

Ebenfalls ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2858. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in der *oben beschriebenen Krystallgestalt*, theils einzeln, theils in kleinen Drusen, mit einem Ende aufgewachsen. Auf und in Brauneisensteine, welcher mit Malachit überzogen, und mit Brauneisenocker gemengt ist.

Strahlige Kupferlasur.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

Ebendaher.

2859. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in sehr breiten *fast tafelartigen Krystallen*, der vorhergehenden Art, und mit jenen, von gleicher Grösse; mehrere mit den breitern Seitenflächen zusammen, und nebst etwas fasrigem Malachit, in einer gross-zellenförmigen Druse, von Brauneisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Auch dieses, und das vorhergehende Stück, sind sehr schön.

2860. Strahlige Kupferlasur, von einer hohen lasurblauen Farbe; in *Krystallen der bisherigen Art*, von verschiedener Grösse, einige fast dem Grade der mittlern Grösse sich nähernd, kuglich zusammen gewachsen, und mit etwas Eisenocker bestreut.

Aus Sibirien.

2861. Strahlige Kupferlasur, von vollkommen lasurblauer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, von einem mittlern Grade des kleinen, nebst Malachit und etwas Quarz, in einer Kluft in eisenschüssigem Quarze gebildet, wo sie etwas verdruckt worden sind.

Ebendaher.

2862.

Strahlige Kupferlasur.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

2862. Strahlige Kupferlasur, von vollkommen lasurblauer Farbe; in *kleinen Krystallen der gewöhnlichen Art*, in die Höhlungen, eines sehr drusigen Brauneisensteines, nebst etwas fasrigem Malachit und Brauneisenocker, theils eingestreut, theils in sehr klein-kuglicher Zusammenhäufung aufgewachsen.

Aus dem Bannate.

2863. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in *ähnlichen*, *sehr kleinen Krystallen*, auf einer Kruste von dichtem Malachit aufgestreuet, mit welcher ein Gemenge von Brauneisenstein, Fahlerz u. s. w, überzogen ist.

Von Schwatz in Tyrol.

2864. Strahlige Kupferlasur, von eben der Farbe; in *sehr und ganz kleinen Krystallen*, in einer Kluft, nebst etwas Fahlerz aufgestreut, welche einen mit Eisenocker gemengten Quarz durchsetzt.

Aus dem Bannate.

2865. Strahlige Kupferlasur, von der Farbe der bisherigen Abänderungen. Die *Krystalle*, zu *der gewöhnlichen Art gehörig*, sind sehr niedrig, und die Zuschärfungsflächen ein wenig gekrümmt; sie erscheinen daher als kleine *Rhomben* mit etwas gebogenen Seitenflächen, und sind, nebst etwas fasrigem Malachit, auf sehr lockern, Brauneisenocker aufgewachsen.

Ebendaher.

2866.

1866. Strahlige Kupferlaſur, von einer ſehr ausgezeichnet laſurblauen Farbe; derb, von *gerad - ſchmal -* und *büſchelförmig - auseinander laufend ſtrahligem Bruche*, in und mit etwas Quarz verwachſen, von deſsen Kryſtallen, die Kupferlaſur Eindrücke erhält. Strahlige Kupferlaſur. *Bruch* 27.

Ebendaher.

Ein kleines, aber ſehr deutliches Stück.

Die Kupferlaſur ſcheint nicht häufig anders, als auf Gängen vorzukommen. Die Gänge, welche dies Foſsil führen, ſetzen in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, auf. Auf den ältern erſcheint jedoch, die Kupferlaſur ſtets als eins der neueſten Foſsilien, in obern Teufen, und oft mit ſolchen Begleitern, welche ſich ſämmtlich als ein neueres, und von der Hauptformation dieſer Gänge verſchiedenes, Erzeugniſs karakteriſiren. So mag ſichs auf den Freyberger Gängen, und zum Theil auf dem Harze verhalten haben, wo Kupferlaſur mit Weiſs- und Grün - Bleierz u. ſ. w, gebrochen hat. Aber es zeichnen ſich einige wichtigere Formationen insbeſondere aus. Die älteſte derſelben iſt die im Bannate, über mehrere Gegenden verbreitete und häufig bebauete, mit Malachit und Brauneiſenſtein brechend, welche jedoch auch Roth - Kupfererz und Ziegelerz, ſeltener Kupfergrün führt, und von der Tyroler, deren gewöhnlicher Begleiter ebenfalls der Malachit iſt, dadurch verſchieden zu ſeyn ſcheint, daſs ſie weder Fahlerz, noch Kupferkies enthält, welche beide dort oft mit der Kupferlaſur vorkommen. Die Verhältniſse der

ſibi-

sibirischen, scheinen denen, der bannater näher zu stehen. Eine neuere Formation, in welcher die Kupferlasur mit Malachit, eisenschüssigem Kupfergrün und andern Kupfererzen, in Schwerspath bricht, und welche vorzüglich durch die Erdkobalte karakterisirt wird, ist in Thüringen zu Hause, und dort auf vielen Gängen niedergelegt. Sie ist durch den dasigen Bergbau, ziemlich genau bekannt, und oft beschrieben worden. Ich bemerke nur noch, dass auch in Tyrol Spuren von ihr vorzukommen scheinen. Die Kupferlasur bricht an mehreren Orten; aber die davon vorhandenen Nachrichten gestatten nicht, ihr Vorkommen im allgemeinen zu beurtheilen. —

CLXXXVIII.

M a l a c h i t.

Es ist im vorhergehenden bemerkt worden, dass der Malachit, in sehr vielen, seiner oryctognostischen Verhältnisse, ungemein mit der Kupferlasur übereinstimmt. Dies wird jetzt näher gezeigt werden. Die ganze Gattung, ist auf eine Hauptfarbe beschränkt, in welcher ihre Abänderungen, so wie die der Kupferlasur in der ihrigen, eine Reihe bilden, die aus dem schwärzlich-grünen, durchs schmaragd- und alle Nuanzen des grasgrünen, bis beinahe ins spangrüne sich verläuft. Das schmaragdgrüne

ist

iſt der Mittelpunkt der ſpeziellen Suite des faſrigen; eine Mittelfarbe, zwiſchen ſchmaragd- und ſpangrün, des dichten Malachits. Die beiden Arten, ſind in mehreren Kennzeichen getrennt, und dahin gehört auch die äuſsere Geſtalt. Dem faſrigen Malachit ſind ohne Ausnahme, die weſentlichen Kryſtalle; dem dichten, mit wenigen Ausnahmen, die beſondern äuſsern Geſtalten eigen: denn nur eine beſondere Art des knolligen, und einige tropfſteinartige Bildungen, kommen beim faſrigen Malachit vor, wogegen der dichte häufig knollig, nierförmig, traubig, ſtaudenförmig, und ſelbſt zellig erſcheint. Man wird übrigens viele Uibereinſtimmung in den Geſtalten des dichten und in den Kryſtallen des faſrigen Malachits, mit denen der ſtrahligen Kupferlaſur, doch nichts weniger, als völlige Einerleiheit wahrnehmen. Im Bruche finden ſehr merkwürdige Verhältniſse Statt. Beide Arten ſind faſrig, die zweite zugleich dicht im Bruche. Doch ſind mit dem faſrigen Bruche, des dichten Malachits, zugleich krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke, dem ſpangrünen ſich nähernde Farben, der Abſonderung entſprechende Farbenzeichnungen, und ein bei weiten nicht mehr ſo vollkommener Seidenglanz verbunden; woraus ſich ergiebt, daſs die Theilung der Gattung, ſehr geſchickt verrichtet, die Arten jedoch nicht ſo treffend benannt ſind. Der dichte Malachit, von muſchlichem Bruche, geht, wenn er einige Durchſcheinenheit, welche ihm ziemlich fehlt, annimmt, in das Kupfergrün über. Beide Arten verlaufen ſich übrigens in ein-

einander, und stimmen besonders in den einfachen Kennzeichen, vollkommen überein.

Fasriger Malachit. *Cuivre carbonaté vert soyeux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

Farbe. 2867. Fasriger Malachit, von einer *dunkel schwärzlich-grünen* Farbe, die sich in gewolkten Zeichnungen, durchs gras- in ein dunkles schmaragdgrün verläuft: ein plattenförmig geschnittenes Stück, einer grofs-nierförmig-äufsern Gestalt.

Aus Sibirien.

2868. Fasriger Malachit, von einer gesättigten *Mittelfarbe, zwischen gras- und schmaragdgrün*; ein knolliges Stück, von einer eigenthümlichen Gestalt, auf einer Seite angeschliffen, wodurch der grob-gerad- und büschelförmig auseinander laufend-fasrige Bruch sichtbar wird.

Ebendaher.

2869. Fasriger Malachit, von vollkommen, ein wenig zum grasgrünen geneigter *schmaragdgrüner* Farbe; in haarförmigen Krystallen, büschelförmig, nebst etwas Kupferlasur, in zellenförmige Drusen, von Brauneisenstein eingewachsen.

Von Moldava im Bannate.

2870. Fasriger Malachit, von einer hohen *schmaragdgrünen* Farbe; in zarten, haarförmigen Krystallen, büschel- und sammetartig, eben-

ebenfalls nebst etwas Kupferlasur, auf sehr ockrigen, krustenförmigen Brauneisenstein, aufgewachsen. Fasriger Mala-chit.

Ebendaher.

2871. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe, etwas ins schmaragdgrüne geneigt; *derb*, in grössern und kleinern Parthien, in und mit dichtem Kupferglanze und braunem Eisenocker verwachsen. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2872. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend; in einer eigenen Art von *knollig*-äusserer Gestalt, auf- und zwischen Brauneisenstein aufgewachsen. Die Abänderung zeigt, nach Maassgabe der einzelnen Parthien, gross-körnig abgesonderte Stücke. *Besondere.*

Ebendaher.

2873. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne geneigt; theils derb, in kleinen Parthien, theils in der *vorhin beschriebenen äussern Gestalt*, auf und mit rindenförmigem Brauneisensteine verwachsen, der mit vielem Eisenocker gemengt ist.

Ebendaher.

2874. Fasriger Malachit, von derselben, etwas ins weisse fallenden Farbe, besonders an der Oberfläche: in einer eigenen Art von *nierförmig*-äusserer Gestalt, welche ins gross- und undeutlich staudenförmige übergeht. Die

Faſriger Mala-chit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.* Oberfläche iſt theils matt, theils ſchimmernd; theils rauh, theils fein bedruſt, und an einigen Stellen, wie ausgefreſsen. Der Bruch iſt büſchelförmig auseinander laufend - ſtrahlig.

Ebendaher.

2875. Faſriger Malachit, von ſchwärzlich - grüner Farbe, beſonders dunkel auf der Oberfläche; als *nierförmiger*, *kruſtenartiger Uiberzug*, auf Quarz. Die äuſsere Oberfläche ſammtartig druſig. Nebſt etwas Kupferkies u. ſ. w.

Ebendaher.

2876. Faſriger Malachit, ziemlich von denſelben Farbenverhältniſsen; in einer eigenen Art, von *tropfſteinartig* - äuſserer Geſtalt, die theils ins nierförmige und traubige, theils ins undeutlich ſtaudenförmige übergeht: einige der Figuren ſind hohl, und hängen mit den No. 2890. beſchriebenen hohlen Kryſtallen zuſammen. Ein kruſtenförmiges, auf verſchiedenen Seiten angeſchnittenes Stück.

Ebendaher.

Regelmäſ-ſige. 2877. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Kryſtallen*, deren Form nicht beſtimmbar, ſtrahlförmig in eine Druſe, eines Gemenges von Kupferkies, Brauneiſenſtein, Kalkſpath und Malachit eingewachſen.

Ebendaher.

2878.

2878. Fasriger Malachit, von grasgrüner, etwas ins schmaragdgrüne fallender Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, theils untereinander laufend, theils büschelförmig zusammen - auf ein Gemenge von Eisenstein und Arsenikkies, mit etwas Kalkspath, aufgewachsen. Fasriger Malachit. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2879. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; theils in *nadelförmigen Krystallen*, theils derb, mit Kupferlasur zusammen - und auf ein verhärtetes Thongestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2880. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; in *haarförmigen Krystallen*, theils untereinander laufend - theils büschelförmig zusammen gehäuft, nebst krystallisirter Kupferlasur, auf sehr drusigen, ockrigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Von Moldava im Bannate.

2881. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; in zarten, *nadelförmigen Krystallen*, zu grossen freistehenden Büscheln zusammen gehäuft, und auf die Wände, zellenförmiger Drusen, in Brauneisensteine, welche zum Theil mit Eisenocker ausgefüllt sind, aufgewachsen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück, in Farbe und Gestalt; um so mehr, da die zarten Büschel durchaus unbeschädigt sind.

2882.

Fasriger Malachit. *Aeusſere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2882. Fasriger Malachit, von einer, dem grasgrünen nahe kommenden Farbe; in höchst feinen, *haarförmigen Kryſtallen*, zu kleinen sammetartigen Kugeln, auf ockrigen und sehr porösen Brauneisenstein zusammen gehäuft, und mit kleinen Krystallen von strahliger Kupferlasur, besetzt.

Von Moldava im Bannate.

2883. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in sehr kleinen, *ſäulenförmigen Kryſtallen*, klein - kuglich zusammen gehäuft und aufgesprengt, in einer Druse, in Brauneisensteine, welcher mit Eisenocker etwas Kupferlasur und Malachit gemengt ist.

Ebendaher.

Mit diesem Stücke, fängt eine eigene Suite von grösſern Krystallen an, deren Form bestimmbar, und deren Grösse zuweilen beträchtlich ist. Ein Theil derselben ist sonst zu dem dichten Malachite gerechnet worden; aber Farbe und Bruch beweisen, dafs die gegenwärtige, ihre rechte Stelle sey. Beim dichten Malachit, kommen wahrscheinlich gar keine wesentlichen Krystalle vor.

2884. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe, in etwas *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, an den stumpfern Seitenkanten, schwach abgestumpft, und an den Enden, sehr flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die stumpfern Seitenkanten aufgesetzt. Sie sind klein, mit einem Ende, in einer kleinen Druse, eines aus zerfressenem Quarze und Malachit gemengten, etwas eisenschüs-

sigen

ſigen Geſteines, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirter Kupferlaſur.

Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

2885. Faſriger Malachit, von derſelben, auf der Oberfläche ſehr wenig ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *derſelben Kryſtallform.* Die Kryſtalle ſind *mittlerer Gröſse*, ein wenig lang, mit den Seitenflächen etwas auseinanderlaufend zuſammen- und als eine freiſtehende Gruppe, auf das vorhin beſchriebene Geſtein aufgewachſen. An einigen verbrochenen Stellen, iſt der faſrige Bruch, der ſeidenartige Glanz u. ſ. w, wahrzunehmen.

Ebendaher.

2886. Faſriger Malachit, von der vorhergehenden Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, doch ſo, daſs die Säulen ein wenig breit ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, einzeln auf das vorhinbeſchriebene Geſtein aufgewachſen, und zum Theil, auf der Oberfläche mit ſehr klein-nierigem Malachit beſetzt, von welchem kleine Parthien, neben den Kryſtallen liegen.

Ebendaher.

2887. Faſriger Malachit, von grasgrüner, auf der Oberfläche ein wenig ins ſchwärzliche fallender Farbe; in etwas breiten *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art u. ſ. w. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse; mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach verſchiedenen Richtun-

Fasriger Malachit.
Aeussere Gestalt Regelmässige.

tungen, auf eine nierförmige Kruste von fasrigem Malachite, mit fein-drusiger Oberfläche, aufgewachsen. Auf braunem Eisenocker.

Ebendaher.

2888. Fasriger Malachit, ziemlich von gleichen Farbenverhältnissen. In *Krystallen der vorhergehenden Art*: die Zuschärfungsflächen, ungleich gross. Sie sind klein, auf- und übereinander gewachsen, und zu einer undeutlich kuglichen Gestalt zusammen gehäuft. Mit ein wenig krystallisirter Kupferlasur.

Aus Sibirien.

2889. Fasriger Malachit, von etwas ins schwärzliche fallender, grasgrüner Farbe, in breiten, *geschobenen*, *vierseitigen Säulen*, die stumpfern Seitenkanten abgestumpft, und mit vier Flächen, ein wenig flach zugespitzt, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, auf der Oberfläche drusig, und theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf einen sehr ockrigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Diese Krystalle schliessen in ihrem Innern, kleine Parthien von Kupferlasur ein, und einige der Krystalle, scheinen selbst aus diesem Fossile zu bestehen und nur mit Malachit überzogen zu seyn. Obgleich letzteres nur bei den wenigsten der Fall ist, so zeigen doch diese Verhältnisse, von der ungemein nahen Verwandtschaft dieser beiden Gattungen, welche man schon auf andern Wegen erkannt hat.

2890.

2890. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner, etwas ins grasgrüne geneigter Farbe; in hohlen *kugel*- oder *thurmförmigen spitzigen Krystallen*, mittlerer Gröſse, deren Oberfläche, der Länge nach gefurcht und drusig ist. Sie sitzen auf einer Art von undeutlich staudenförmigem fasrigen Malachit auf, welcher stellenweise in den dichten übergeht. Fasriger Malachit. *Aeuſsere Gestalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Diese Gestalt ist nicht Afterkrystallgestalt, sondern hängt mit Nro. 2876. zusammen. Da sie hohl und gegen die Spitze stark zusammen geneigt, an der Grundfläche aber winklich ist, so habe ich sie der deutlichern Beschreibung wegen, nicht unter die besondern äuſsern Gestalten setzen wollen.

2891. Fasriger Malachit, von grasgrüner ins schmaragdgrüne fallender Farbe; eine kleine, derbe Parthie, von *schmal - büschel* und *sternförmig - auseinander laufend - strahligem Bruche*, vollkommenem Seidenglanze und groſs - körnig abgesonderten Stücken. Auf ockrigem Brauneisensteine, welcher mit etwas Kies u. s. w, gemengt ist. *Bruch.*

Ebendaher.

2892. Fasriger Malachit, von einer sehr gesättigten Mittelfarbe, zwischen schmaragd- und grasgrün; theils in der oben erwähnten, eigenen knollig - äuſsern Gestalt, theils in nadelförmigen Krystallen, in welche sich die Bruchtheile endigen; von *ausgezeichnet deutlich gerad* - und *büschelförmig - auseinander laufend* - nicht sonderlich *zart - fasrigem* Bru-

Faſriger Malachit. *Bruch.* Bruche, vollkommenem Seidenglanze und groſs- und keilförmig-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2893. Faſriger Malachit, von derſelben Farbe, zum Theil ins ſchwärzlich-grüne fallend; von *zart-* und *büſchel-* und *ſternförmig auseinander laufend-faſrigem Bruche*, und groſs- und rund- und eckig-körnig abgeſonderten Stücken. Angeſchliffen, ſo, daſs der Schnitt die Abſonderung ſichtbar macht.

27. Ebendaher.

Es ſind bisher ſchon einige Kupfererzformationen beſonders ausgezeichnet worden. Zu derjenigen, in welcher vorzüglich das Roth-Kupfererz, das Ziegelerz, der Brauneiſenſtein und die Kupferlaſur, ſelbſt in Begleitung des Kupferkieſes und des Kupferglanzes, in und mit Kalkſpath und Quarz, vorkommen, gehört der faſrige Malachit. Er iſt am häufigſten im Bannate und in Sibirien zu Hauſe, und kommt nur ſelten und weniger ſchön, am Harze vor. Er iſt höchſt wahrſcheinlich ſtets das Produkt von Gängen; doch karakteriſirt er nur verſchiedene Formationen, ohne ſelbſt den Hauptbeſtandtheil derſelben auszumachen. Es ſcheint nicht, daſs beide Arten, in ſehr ausgezeichneten Abänderungen, mit einander vorkommen; und dieſes läſst vermuthen, daſs der dichte Malachit andern Formationen angehöre.

2. Dich-

2. Dichter Malachit. *Cuivre carbonaté vert concretionné.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 573.)

2894. Dichter Malachit, von einer, aus einem lichten *spangrün*, durch ein *Mittel zwischen schmaragd- und spangrün*, bis in ein *dunkles schwärzlich-grün*, sich verlaufenden und in konzentrisch-kreisförmigen Zeichnungen abwechselnden Farbe; ein Segment, eines grossnierförmigen, oder knolligen Stückes, von dünn- und konzentrisch-krumm-schaalig abgesonderten Stücken. Angeschliffen. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2895. Dichter Malachit, aus einer *Mittelfarbe zwischen schmaragd- und spangrün*, bis in ein lichtes *spangrün* verlaufend, und in den vorhin gedachten Farbenzeichnungen, abwechselnd. Ein Stück, von nierförmig-äusserer Gestalt, theils von körnigen, theils von schaaligen, die Zeichnungen bestimmenden abgesonderten Stücken, auf einer Seite angeschliffen. —

Ebendaher.

2896. Dichter Malachit, von hoher *spangrüner* Farbe; in einer eigenen Art von knollig-äusserer Gestalt, mit glatter, glänzender Oberfläche, dichtem und muschlichem Bruche, nebst etwas Kupferlasur, auf Kalkstein aufgewachsen.

Von Schwatz in Tyrol.

Dichter Malachit. *Farbe.*

2897. Dichter Malachit, von einer weniger lebhaften, etwas ins blauliche fallenden *spangrünen* Farbe; in derselben äussern Gestalt, und in ähnlichen Bruchverhältnissen, nebst ein wenig Kupferlasur, auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere.

2898. Dichter Malachit, von spangrüner Farbe, auf der Oberfläche mit einer weisslichen Haut und einigen dunkelbraunen, dendritischen Zeichnungen bedeckt: in *knolliger*, dem nierförmigen sich ein wenig nähernder äusserer Gestalt.

Aus Sibirien.

2899. Dichter Malachit, von derselben Farbe; in *gross - nieriger* dem knolligen sich nähernder, äusserer Gestalt, theils mit einer weisslichen Haut, theils mit einer dünnen schwarzen Kruste, mit gekörnter Oberfläche überzogen. — Einige Bruchstücke von Gebürgsgestein einschliessend.

Ebendaher.

2900. Dichter Malachit, von gleichen Farbenverhältnissen; ein *gross - nierförmiges*, auf einer Seite angeschliffenes *Stück*, aus körnigen, und dünn - und krumm - schaalig abgesonderten Stücken bestehend.

Ebendaher.

Der Bruch der drei bisherigen Abänderungen ist wie bei Nro. 2894. höchst zart - und büschelförmig auseinander laufend - fasrig.

2901. Dichter Malachit, von ſpangrüner, dem grasgrünen ſich nähernder Farbe; in *klein-nierförmig-* äuſserer Geſtalt, mit glatter und glänzender Oberfläche, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derbem Kalkſteine. Dichter Mala-chit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Schwatz in Tyrol.

2902. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in *klein-ſtaudenförmiger*, zum Theil ins klein-*traubige* übergehender äuſserer Geſtalt, auf Glimmerſchiefer.

Aus dem Cöllniſchen.

2903. Dichter Malachit, von ſpangrüner, auf der Oberfläche, ins weiſsliche fallender Farbe; in einer eigenen Art *von ſtaudenförmig-* äuſserer Geſtalt, mit etwas erdiger Kupferlaſur gemengt, auf eiſenſchüſsigem Quarze.

Aus Sibirien.

2904. Dichter Malachit, von einer hohen Mittelfarbe, zwiſchen ſpan- und grasgrün; in undeutlich *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf Quarze.

Aus dem Cöllniſchen.

2905. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in kleinen, *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche Afterkryſtalle zu ſeyn ſcheinen. Nebſt klein-kugelförmig-zuſammen gehäufter kryſtalliſirter Kupferlaſur, ſehr einzeln auf einen aufgelöſten Brauneiſenſtein aufgewachſen, welcher mit Eiſenocker überzogen iſt, und zelligen Quarz bedeckt.

Aus dem Bannate.

2906.

Dichter Malachit. *Bruch, Abſonderung. u. ſ. w.*

2906. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in dünnen, groſsnierig-gebogenen Schaalen, mit klein-nierförmiger Oberfläche, *zart faſrigem* Bruche, und *dünn-* und *krummſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit einer gleichſam bereiften Abſonderungsfläche u. ſ. w. Das Ganze ſcheint aus mehrern, wieder verbundenen Bruchſtücken, zu beſtehen.

13. Aus Sibirien.

Der dichte Malachit, iſt ohne Zweifel ebenfalls ein Erzeugniſs von Gängen. Es ſcheinen Kupferkies, Kupferlaſur, Kupfergrün, aber auch Eiſenocker und Ziegelerz, vorzüglich in und mit Kalkſpath, ſeine vornehmſten Begleiter zu ſeyn; und es läſst ſich vermuthen, daſs auch Roth-Kupfererz, und einige andere, zuweilen in ſeiner Geſellſchaft ſich finden mögen. Daſs man auch den faſrigen Malachit unter ſeinen Begleitern angeführt ſiehet, kommt vielleicht daher, daſs mehrere Mineralogen den dichten Malachit, von faſrigem Bruche, zum faſrigen Malachite rechnen. Doch ich will hierüber nicht entſcheiden. Sehr ausgezeichnet findet ſich der dichte Malachit, von muſchlichem Bruche, in Tyrol. Hier ſind etwas Eiſenocker und Kalkſpath, zuweilen etwas Kupferlaſur mit ihm, und die dortigen Gänge, welche ihn führen ſetzen in körnigem Kalkſteine auf. Uibrigens ſind die ungemein ſchönen Abänderungen, aus Sibirien bekannt. Wie ſie vorkommen, weiſs man, nicht; allein alle ihre Verhältniſse, ſo wie die der ganzen Gattung, ſprechen

chen dafür, daſs ſie nicht auf Lagern erzeugt worden ſind.

CLXXXIX.

Kupfergrün.

Das Kupfergrün, iſt eine zwar lange gekannte, doch nicht ſtets richtig und genau beſtimmte Gattung. Ihre Farben ſchlieſsen faſt an die des dichten Malachits an, und ſind verſchiedene Nuanzen des ſpangrünen, welche zuweilen etwas ins blauliche fallen, zuweilen dunkler werden, und ſich dann den Farben des eiſenſchüſsigen Kupfergrüns nähern, in welches die gegenwärtige Gattung übergeht. Es ſind ihr, auſser den gemeinen, nur wenige beſondere äuſsere Geſtalten eigen, ſo wie denn überhaupt ihr klein-muſchlicher Bruch, und der Fettglanz der Bruchfläche, ihre Hauptkennzeichen, zur Unterſcheidung von dem dichten Malachite aber, nebſt jenen, die Durchſcheinenheit an den Kanten, von einigen Arten des Speckſteines, womit man ſie zu verwechſeln fürchtet, die Sprödigkeit und Leicht-Zerſprengbarkeit, die wichtigſten ſind. Die Gattung iſt nicht von bedeutendem Umfange, und zeigt, auſser dem Malachite und dem eiſenſchüſsigen Kupfergrün, gegen keine der übrigen Gattungen einige Verwandtſchaft. Eſtner hat ſie nicht rein beſtimmt, ſondern einige Abänderungen des dichten Malachits mit ihr verwechſelt.

Ku-

Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.*
(*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

Farbe u. s. w.

2907. Kupfergrün, theils von *schmalteblauer*, theils von *spangrüner* Farbe, eins in das andere sich verlaufend; ein *derbes* Stück, in und mit braunem und gelbem Eisenocker verwachsen.

Aus Sibirien.

2908. Kupfergrün, von einer lichten *spangrünen* Farbe; in kleinen, *derben* Parthien, in ein aufgelöstes eisenockriges Gestein verwachsen.

Von Orawitza im Bannate.

2909. Kupfergrün, theils von einer *dunkeln spangrünen*, theils von einer ins *apfelgrüne* geneigten lichtern Farbe; *derb*, in und mit dem beschriebenen Gesteine verwachsen, und hin und wieder mit ein wenig Bol gemengt.

Aus Sibirien.

2910. Kupfergrün, von einer dunkel *spangrünen* ins *lauchgrüne* sich neigenden Farbe; theils derb, theils in einer besondern Art von unregelmäßsig-*zellig*-äußerer Gestalt, mit ganz kleinen Krystallen, von Kupferlasur einzeln besetzt.

Aus dem Bannate.

2911. Kupfergrün, fast von derselben Farbe, auf der Oberfläche mit einer weissen Haut überzogen; theils in kleinen derben Parthien, mit ockrigem Brauneisensteine verwachsen, theils

theils in *zackig*- und *klein* - *nierförmig* - äuſserer Geſtalt, auf jenes aufgewachſen. Kupfergrün.

Aus Sibirien. *Farbe. u. ſ. w.*

2912. Kupfergrün, von ſpangrüner Farbe, mit dendritiſchen Zeichnungen; derb, mit Kalkſpath verwachſen, und von etwas unvollkommen- theils *klein*- theils etwas *flachmuſchlichem* Bruche. *Bruch.*

Ebendaher.

2913. Kupfergrün, von einer, ein wenig ins lauchgrüne geneigten, und ſich dahin verlaufenden, ſpangrünen Farbe; derb, von *klein*-*muſchlichem* Bruche; und theils glänzender, theils wenig-glänzender Bruchfläche.

Ebendaher. 7.

Das Kupfergrün, iſt nur als Begleiter einiger Kupfererze merkwürdig, und zeichnet keine beſondere Formation aus. Mit dem dichten Malachite bricht es am gewöhnlichſten, und wechſelt oft lagenweiſe mit demſelben ab. Aber es bricht auch mit Gediegen-Kupfer und Roth-Kupfererze, mit Kupferlaſur, mit Kupferglanze, mit eiſenſchüſsigem Kupfergrün — und iſt oft von Eiſenocker, und gewöhnlich von Quarz begleitet. Das Kupfergrün kommt übrigens in der bekannten Thüringer Kupfer- und Kobalt-Formation, mit allen denen dort brechenden Foſsilien, zugleich mit dem eiſenſchüſsigen Kupfergrün vor. Es iſt alſo offenbar mehreren Formationen eigen; doch wie geſagt, für keine, eine beſondere Auszeichnung. Es iſt mei-

stens ein Erzeugniss von Gängen, und findet sich in vielen Gegenden, jedoch nirgends häufig.

CXC.

Eisenschüssiges Kupfergrün.

Die gegenwärtige Gattung ist sehr neu, und von Hrn. Werner ins System aufgenommen worden. Sie hat sehr bestimmte Auszeichnung, ist aber nichts weniger, als von vieler Bedeutung. Sie ist ein inniges Gemenge von Kupfergrün und Brauneisenocker, und verhält sich in dieser Hinsicht ziemlich wie das Ziegelerz. Nach der Menge des einen oder des andern Gemengtheiles geht sie in das Kupfergrün über, oder verliert sich in den Eisenocker, bei einer Uibermengung mit diesem. Sie theilt sich in zwei Arten nach Maassgabe der Konsistenz und einiger anderer Karaktere. Dem erdigen eisenschüssigen Kupfergrün, ist eine Mittelfarbe, zwischen oliven- und pistatiengrün eigen, welche doch zuweilen so lichte wird, dass sie dem apfelgrünen nahe kommt. Sie verdunkelt sich auf der andern Seite, und geht dann durchs lauchgrüne ins schwärzlich-grüne, und grünlichschwarze, zugleich aber auch das zerreibliche, aus matten, staubartigen Theilchen, locker zusammen gebackene erdige, in das schlackige eisenschüssige Kupfergrün über. Dieses, was meistens nur derb bricht, verhält sich in mehrern

rern Kennzeichen, im Glanze, Bruche u. s. w; wie die vorhergehende Gattung; ist aber undurchsichtig und nimmt im Striche eine etwas lichtere Farbe an. Die ganze Gattung gehört unter die seltenern Fossilien, und wird noch häufig verkannt.

1. Erdiges eisenschüssiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

2914. Erdiges eisenschüssiges Kupfergrün, von einer *Mittelfarbe zwischen pistatien- und olivengrün*, in kleinen Parthien, *matt* und *erdig* im Bruche, mit gerad-schaaligem Baryt und Kupferlasur verwachsen. *Farbe u. s. w.*

Von Saalfeld in Thüringen.

2. Schlackiges eisenschüssiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

2915. Schlackiges eisenschüssiges Kupfergrün, von einer ziemlich dunkeln *Mittelfarbe, zwischen oliven- und lauchgrün*, in kleinen, *derben Parthien*, mit Kupfergrün, Kupferglanz und Quarz verwachsen, nebst etwas Anflug von Kupferlasur. *Farbe und s. w.*

Aus dem Bannate. 2.

Beide Arten dieser Gattung, sind durch die vorliegenden Stücke nicht nur nicht vollständig, sondern das vorhandene auch nicht ganz ausgezeichnet repräsentirt.

Beide Arten des eisenschüssigen Kupfergrüns, brechen gewöhnlich zusammen, und

kommen selten ohne die vorhergehende Gattung vor. Zu Saska im Bannate hat sich das eisenschüssige Kupfergrün schön mit den dortigen Kupfererzen, gefunden und eben so ausgezeichnet ist es ehemals zu Saalfeld vorgekommen, wo man es für grünen Erdkobalt gehalten hat. — Man wird aus dem vorhergehenden die anderweitigen Verhältnisse dieses ziemlich seltenen Fossils erkennen, weshalb ich unnöthig finde, länger dabei zu verweilen.

Sippschaft des Kupferschmaragds.

CXCI.

Linsenerz.

Die Sippschaft des Kupferschmaragds besitzt viele Auszeichnung und der Kupferschmaragd selbst, vereinigt ziemlich die Hauptkaraktere derselben, so weit nehmlich diese Gattung bis jetzt bekannt ist. Sie berechtigt zu der Hoffnung durch neu hinzukommende Gattungen noch beträchtlich erweitert zu werden. Das Linsenerz, welches, bis es Werner für sich aufführte, zum Olivenerze gerechnet worden ist, zeichnet sich besonders durch Farbe, Gestalt und Bruch aus. Die Farbe ist ein sehr reines himmelblau, welches sich zuweilen mehr und weniger ins span- seltener ins lichte gras-

grün

grün neigt, und auſserdem keine fremde Beimiſchung, beſonders nicht von gelb, enthält. Faſt eben ſo einfach iſt die Kryſtallform, ein vollkommenes, flaches (linſenförmiges) Octaëder (1); und kleine, derbe Parthien, machen neben demſelben, den ganzen Umfang der äuſseren Geſtalten des Linſenerzes aus. Der Bruch iſt ſtets dicht, uneben, von kleinem und feinem Korne, und ſcheint ſelten in das klein- und unvollkommen-muſchliche geneigt zu ſeyn. In den übrigen Kennzeichen, in Glanz, Durchſichtigkeit, Härte, Schwere, liegt keine beſondere Auszeichnung, für dieſe Gattung, als ein Glied der Sippſchaft des Kupferſchmaragds. — Sie iſt übrigens eingeſchränkt, von geringem Umfange, und hat, in ſehr kleinen Quantitäten vorzukommen, mit allen ihr verwandten Gattungen gemein.

Linſenerz. *Olivenerz.* (*Brochant.*)

2916. Linſenerz, theils von vollkommener und reiner *himmelblauer*, theils von derſelben ein *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

(1) Allgemeiner wird die Beſtimmung dieſer Geſtalt, wenn man ſie als ſtark geſchobene vierſeitige Säule, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, und die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt, betrachtet. Wenn die Zuſchärfungsflächen ſich berühren, ſo entſteht das flache Octaëder. Die Seitenflächen, ſeltener die Zuſpitzungsflächen, ſind nach der Richtung der zwiſchen denſelben liegenden Kanten, ſehr zart doppelt geſtreift,

Linſen-erz. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.* ein wenig ins ſpangrüne geneigten Farbe; beide Abänderungen von ziemlicher Höhe; in *vollkommenen*, *flachen Octaëdern*, glattflächig, glänzend, meiſtens mit den Seitenkanten auf und übereinander, und in die Druſenhöhlen, eines eiſenſchüſsig - quarzigen Geſteines aufgewachſen. Der Bruch ſo viel er bemerkbar iſt, iſt *uneben* von *kleinem* und *feinem Korne*. Die Bruchfläche wenig-glänzend.

Von Cornwallis.

Das Linſenerz, iſt ein Erzeugniſs von Gängen, auf denen es mit verſchiedenen Gattungen, aus den vorhergehenden Sippſchaften, mit Eiſenocker, Quarz und vorzüglich mit Olivenerze bricht. Es iſt ihm überhaupt das Vorkommen des Olivenerzes völlig eigen; daher das wenige, was über die Verhältniſse deſſelben bekannt iſt, bei dieſem nachgeholt werden ſoll.

CXCII.

Kupferglimmer.

Der Kupferglimmer iſt eine in den neueſten Zeiten beſtimmte Gattung. Sie wird von einigen als Art unter das Olivenerz geſetzt, mit welchem ſie allerdings verwandt iſt. Näher ſteht ſie indeſsen noch mit dem Kupferſchma-

ragde

ragde in Verbindung, und, wenn sie sich nicht als eigene Gattung halten kann; so dürfte sie füglicher mit diesem vereinigt werden, was freilich, chemisch betrachtet, beinahe eine Unmöglichkeit zu seyn scheint. Ihre Farbe ist schmaragdgrün, und nähert sich häufig dem spangrünen. Der Kupferglimmer bricht derb, in kleinen Parthien, eingesprengt, und in vollkommenen, gleichwinklichen, meistens etwas länglichen, sechsseitigen Tafeln, welche gewöhnlich zellig durcheinander gewachsen sind. Sie sind demantartig-glänzend. Der Bruch ist blättrig, von einfachem Durchgange; nicht stets deutlich. Das derbe zeigt Anlage zu grob- und klein-körnig abgesonderten Stücken. In Krystallen ist es durchsichtig; übrigens sind die Grade seiner Durchsichtigkeit geringer. Der Kupferglimmer ist weich, fast milde, und nicht sonderlich schwer. Es ist keine Verwechselung zwischen diesem und einem andern Fossile leicht möglich.

Kupferglimmer. *Cuivre arseniaté lamelliforme.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 578.)

2917. Kupferglimmer, von *schmaragdgrüner*, ein wenig dem spangrünen sich nähernder Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils in verbrochenen, tafelartigen Krystallen, auf und mit erdigem eisenschüssigen Kupfergrün, und einem Gemenge aus Brauneisenstein, Kupferkies, Quarz u. s. w, verwachsen. *Farbe,*

Aus Cornwallis.

2918.

Kupferglimmer. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2918. Kupferglimmer, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen*, theils gleichſeitigen, theils etwas länglichen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit den Enden auf- und meiſtens zellig durcheinander gewachſen, in einer Druſe, eines aus Quarz und Brauneiſenſtein beſtehenden, und mit etwas Kupferkies gemengten Geſteines.

Ebendaher.

Anhang

einiger, der gegenwärtigen Gattung vielleicht zunächſt verwandten Foſsilien.

Farbe u. ſ. w.

2919. Ein Foſsil, von faſt vollkommen *ſchmaragdgrüner*, etwas ins grasgrüne fallender Farbe; in *zarten*, *faſrigen*, faſt demantartig glänzenden *Büſcheln*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf derben Quarz aufgewachſen, welchem Bruchſtücke eines mit Kupferkies gemengten Brauneiſenſteines eingewachſen ſind.

Aus Chili in Süd-Amerika.

2920. Ein Foſsil, vollkommen von der Farbe des Kupferglimmers; *derb*, ſehr fein mit Quarze, wie es ſcheint, gemengt, und von zart- theils kurz und untereinander laufend- theils büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-*faſrigem Bruche*, und klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Der

2921. Ein Fossil fast von derselben, ein wenig ins grasgrüne fallenden Farbe; in feinen, schimmernden, sandartigen, losen Theilchen, mit feinen Quarzkörnern gemengt, scheint die vorhergehende Abänderung in Sandform zu seyn. Anhang. *Farbe und s. w.*

Ebendaher. 5.

Der Kupferglimmer findet sich mit dem Olivenerze, auf denselben Lagerstäten, und unter ziemlich gleichen Verhältnissen. Er ist gemeiniglich begleitet von Kupfergrün, Brauneisenstein, Eisenocker, Roth-Kupfererz, Kupferkies, Malachit, Kupferglanz u. s. w, und der eigentliche Kupferglimmer ist, so wie die Olivenerze, bis jetzt blos in England zu Hause (m). Was die angeführten, südamerikanischen Fossilien betrifft; so scheinen die Lagerstäte, welche sie führen, auch meistens aus Kupfererzen und Eisensteinen zu bestehen.

CXCIII.

Kupferschmaragd.

Der Kupferschmaragd hat seine Benennung von seiner Farbe, welche meistens vollkommen schmaragdgrün ist. Er bricht gewiss in gemeinen

(m) Neuerlich sind einige Abänderungen des Olivenerzes in dem Bannate entdeckt worden.

nen äuſsern Geſtalten, iſt aber bis jetzt auſser einigen ſehr kleinen derben Parthien, nur kryſtalliſirt bekannt. Seine Kryſtallgeſtalt iſt eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, mit drei, widerſinnig auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzten Flächen, etwas ſcharfwinklich zugeſpitzt, vielleicht, (doch läſst ſich dies aus einem ſo kleinen Stück, als auf welches ſich dieſe Vermuthung gründet, nicht mit Sicherheit behaupten) auch der Würfel und einigen Zwiſchengeſtalten. Der Kupferſchmaragd iſt glänzend; ſein Glanz ein Mittel zwiſchen Glas- und Perlmutterglanz. Er iſt durchſcheinend, unvollkommen - blättrig im Bruche, halbhart, ſpröde und nicht ſonderlich ſchwer. Es fehlt noch viel zur Vervollſtändigung der Kenntniſs von dieſem Foſsile.

Kupferſchmaragd. *Dioptase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 136.)

Farbe u. Geſtalt. 2922. Kupferſchmaragd, von vollkommen *ſchmaragdgrüner* Farbe; theils in Granat-Dodekaëdern, (Dioptase dodécaèdre; 1. Fig. 172. Pl. LXII.) theils in Kryſtallen, welche von dem Würfel abzuſtammen ſcheinen, und mit derbem Kupferſchmaragde verwachſen ſind. Sie ſind klein, glattflächig, glänzend. —

Aus den kirgiſiſchen Steppen.

2923. Kupferſchmaragd, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen Würfeln*, druſig zuſammen gehäuft, und über etwas derbem Kupferſchmaragd auf ein eiſenſchüſsiges Ge-

Gestein aufgewachsen, wovon wegen der Kleinheit des Stücks, nichts mehr zu erkennen ist. Kupferschmaragd.

Farbe und Gestalt.

Ebendaher.

Dieses Fossil, stimmt mit der bekannten in sechsseitigen Säulen mit drei Flächen zugespitzten Abänderung des Kupferschmaragds, (siehe die vorhergehende Nummer) in allen Kennzeichen, bis auf die Krystallform überein, und auch diese läßt sich durch Abstumpfung der Kanten, aus dem Würfel herleiten: daher habe ich kein Bedenken getragen, diese Abänderung zum Kupferschmaragd zu rechnen.

Daſs der Kupferschmaragd, mit mehrern andern Kupfererzen, mit Eisenocker u. s. w, auf Gängen bricht; das ist das einzige, was wir von seinen geognostischen Verhältnissen wissen.

A n h a n g.

2924. Ein Fossil, von himmelblauer Farbe, in undeutlichen, kleinen, tessularischen Krystallen, auf und übereinander gewachsen, dem Anscheine nach, von unvollkommen blättrigem Bruche und körnig abgesonderten Stücken, auf Brauneisenstein, mit Spuren von Malachit u. s. w, dürfte eine der neuern Gattungen dieser Sippschaft angehören, was sich aus dem vorliegenden Stücke allein, nicht bestimmen läßst.

Aus dem Bannate. 3.

CXCIV.

CXCIV.

O l i v e n e r z.

Das Olivenerz iſt ebenfalls eine, in neueren Zeiten bekannt gewordene, Gattung. Sie erſcheint unter mancherlei Geſtalten, in den Mineralſyſtemen und man findet ſie auf verſchiedene Weiſe getheilt. Die gegenwärtige Theilung iſt einfach, und nach der vorliegenden Suite (die einzige von dieſem Umfange, welche mir vorgekommen iſt) gemacht. Sie wird ihrem Zwecke entſprechen, wenn nicht die dritte Art, das dichte Olivenerz (n) verdient als eigene Gattung aufgeführt zu werden. Die Farben des Olivenerzes, verlaufen ſich aus einem etwas ins gelbliche und graue fallenden grünlich-weiſs, durch mehrere Abſtufungen des olivengrünen in eine meiſtens ſehr dunkle Mittelfarbe zwiſchen ſpangrün und himmelblau. Die erſtern Farben ſind insbeſondere dem faſrigen Olivenerze eigen. Die Arten des Olivenerzes brechen ſämmtlich derb, eingeſprengt und kryſtalliſirt. Das faſrige hat eine geſchobene, vierſeitige Säule, an den Enden flach zugeſchärft u. ſ. w; das ſtrahlige, eine ähn-

(n) Ich betrachtete nehmlich das Linſenerz auch als eine Art des Olivenerzes, und nannte es, da die Eintheilung vom Bruche hergenommen, oder die Arten wenigſtens nach dem Bruche benannt wurden, dichtes Olivenerz. Das vorhergehende hat gezeigt, daſs meine Vermuthung durch Werner gerechtfertigt worden iſt.

ähnliche mehr tafelartig erscheinende Gestalt, zur Hauptform. Sie unterscheiden sich vornehmlich im Bruche, dessen Hauptverhältnisse durch die Benennung angedeutet sind. Das fasrige hat Absonderungen, denen des kornischen Zinnerzes ähnlich. Uibrigens ist das Olivenerz weich, meistens milde, und schwer, in nicht hohem Grade. Es ist dem Kupferglimmer nahe verwandt. Dieser steht mit dem Kupferschmaragde in Verbindung, und an diesen schliessen vielleicht noch mehrere Gattungen an, von welchen nur hie und da erst einzelne Abänderungen zum Vorschein gekommen sind. Vielleicht ändert sich mit dem Erscheinen mehrerer derselben, die gegenwärtige Anordnung der Gattungen.

1. Fasriges Olivenerz. *Cuivre arseniaté capillaire.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 578.)

2925. Fasriges Olivenerz, von *äusserst lichte olivengrüner* Farbe, zum Theil ins grünlichweisse sich verlaufend; derb, und in kleinnierigen Parthien, mit Quarz, Kupferkies und braunem Eisenocker verwachsen. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

2926. Fasriges Olivenerz, von einer sehr *lichten, olivengrünen* Farbe; in kleinen derben und klein-kuglichen Parthien, von höchst zart-fasrigem Bruche, vollkommenem Seidenglanze und grob-körnig abgesonderten

Stü-

Fasriges Oliven-erz. *Farbe.*

Stücken, auf und mit einem Gemenge, von Kupferkies, und Eisenocker verwachsen.

Ebendaher.

2927. Fasriges Olivenerz, von *derselben*, sogar ein wenig ins grünlich-weisse fallenden *Farbe*; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, als kleine, sammetartige Drusen, in Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

2928. Fasriges Olivenerz, von einer schönen *olivengrünen* Farbe; äusserlich von einem sehr lebhaften, doch nicht gar starken Seidenglanze, aus sehr zarten, haarförmigen Krystallen, zu kleinen Büscheln zusammen gehäuft: auf einem, mit Eisenocker gemengten, quarzigen Gesteine.

Ebendaher.

2929. Fasriges Olivenerz, von *derselben Farbe*; in ähnlichen, etwas stärkern Büscheln, aus haarförmigen Krystallen bestehend, in die Drusenhöhlen, eines Gesteines eingewachsen, welches aus Quarz und Eisenocker besteht, und mit etwas Kupferkies und Fahlerz gemengt ist.

Ebendaher.

2930. Fasriges Olivenerz, von derselben Farbe; in haarförmigen *Krystallen*, *kleine Drusen*, in dem öfter beschriebenen Gesteine sammetartig überkleidend.

Ebendaher.

2931.

2931. Fasriges Olivenerz, von vollkommen *grünlich-weisser* Farbe; in kleinen, haarförmigen Kryſtallen, in die Höhlungen eines ſehr ockrigen Eiſenſteines, durcheinander laufend aufgewachſen. Fasriges Olivenerz. *Farbe.*

Ebendaher.

2932. Fasriges Olivenerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe; in ſehr dünnen, nadelförmigen Kryſtallen, theils auf ein Gemenge von Kupferkies und Bunt-Kupfererz, mit Quarz, theils auf poröſen Quarz, nach allen Richtungen untereinander laufend, aufgewachſen.

Ebendaher.

2933. Fasriges Olivenerz, von ein wenig ins grasgrüne geneigter *olivengrüner* Farbe; in denſelben Kryſtallen, auf ähnliche Weiſe, in einer kleinen Druſe, eines aus Kupferkies, Quarz u. ſ. w, gemengten Geſteines, aufgewachſen.

Ebendaher.

2934. Fasriges Olivenerz, theils von vollkommen *olivengrüner*, theils von ein wenig ins grasgrüne geneigter Farbe; in zarten, nadelförmigen Kryſtallen, nach allen Richtungen durcheinander laufend, in die Druſen, einer aus Fahlerz, Kupferkies und Quarz gemengten Maſse, eingewachſen.

Ebendaher.

2935. Fasriges Olivenerz, von ſehr dunkel ins *ſchwärzlich-grüne* übergehender Farbe; aus zarten, nadelförmigen Kryſtallen, zu klei-

Faſriges Olivenerz.
Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

kleinen, glänzenden Büſcheln zuſammen gehäuft, welche in die Höhlungen einer, meiſtens aus Kupferkies und Kupferglanz beſtehenden, und mit Eiſenocker gemengten Maſſe, aufgewachſen ſind.

Ebendaher.

2936. Faſriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in kleinen *nadelförmigen* der Form nach, noch nicht beſtimmbaren *Kryſtallen*, in einer kleinen Druſe, eines eiſenſchüſsigen Geſteines, nach allen Richtungen aufgewachſen, welche mit Linſenerz überkleidet iſt.

Ebendaher.

2937. Faſriges Olivenerz, von dunkel olivengrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Kryſtallen*, an denen die geſchobene vierſeitige Säulenform, erkennbar iſt. Nach allen Richtungen, untereinander laufend, in eine mit Eiſenocker ausgefüllte Druſe, in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2938. Faſriges Olivenerz, von einer ſehr dunkeln, ins ſchwärzliche fallenden olivengrünen Farbe; in zarten, nadelförmigen Kryſtallen, welche als *geſchobene vierſeitige Säulen*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt, erſcheinen. Sie ſind nach allen Richtungen durcheinander, in kleine, mit Quarzkryſtallen beſetzte Druſen, des obigen Geſteines eingewachſen.

Ebendaher.

2939. Fasriges Olivenerz, von etwas lichterer Farbe; in stärkern, aus zarten Haaren zusammen gehäuften *Krystallen*, *deren Form* eben deswegen, nicht scharf und *nicht bestimmbar* ist. Sie sind, wie jene, auf ein ähnliches Gestein aufgewachsen.

Fasriges Olivenerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2940. Fasriges Olivenerz, von äusserst dunkel olivengrüner Farbe; in noch stärkern, auf eben die Art zusammen gehäuften *Krystallen*, *deren Gestalt*, nur undeutlich *die vierseitige Säule* zum Grunde liegt. Auf unregelmässig-zelligen, mit Eisenocker überzogenen Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

2941. Fasriges Olivenerz, von etwas dunkel olivengrüner Farbe; in *geschobenen vierseitigen Säulen*, an den Enden ein wenig flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt, und die stumpfern Seitenkanten, so stark abgestumpft, dass die aus feinen Nadeln zusammengesetzten, der Länge nach stark gestreiften, kleinen Krystalle, schilfartig erscheinen. In eine kleine Druse, des mehr gedachten Gesteines aufgewachsen.

Ebendaher.

2942. Fasriges Olivenerz, von mehr und weniger, zum Theil sehr dunkel olivengrüner Farbe; in vollkommen scharfkantigen, glattflächigen *Krystallen*, *der eben beschriebenen*

Faſriges Olivenerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Art. Sie ſind klein und ſehr klein, und nach allen Richtungen durcheinander laufend, auf das bekannte Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

2943. Faſriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in *derſelben Kryſtallform*, weniger deutlich, theils in einzelnen Parthien, theils untereinander laufend, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2944. Faſriges Olivenerz, von ſehr dunkel olivengrüner Farbe; in ſehr niedrigen, kleinen *Kryſtallen*, *der* (Nro. 2941.) *beſchriebenen Art*, theils in klein-kuglicher Zuſammenhäufung, auf und übereinander gewachſen, theils die zellenförmigen Druſen, eines mit braunem Eiſenocker überzogenen Quarzes überkleidend.

Ebendaher.

2945. Faſriges Olivenerz, von ganz dunkler, ins ſchwärzliche fallender, olivengrüner Farbe; theils in ſehr kleinen *Kryſtallen der bisherigen Art*, theils, wie es ſcheint in dreiſeitigen Säulen, in kleinen Druſen, mit den Seitenflächen und Enden aufgewachſen.

Ebendaher.

2946. Faſriges Olivenerz, ziemlich von derſelben Farbe, doch nicht ſo dunkel; in *ähnlichen*, ſehr kleinen *Kryſtallen*, auf eine mit grünem Kupferkalk überzogene Kluft aufgeſtreut,

ſtreut, welche ein aufgelöſtes granitähnliches Gebürgsgeſtein durchſetzt. Faſriges Olivenerz. 21.

Ebendaher.

2. Strahliges Olivenerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 575.)

2947. Strahliges Olivenerz, von einer etwas dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen ſpangrün und himmelblau*; *derb*, in kleinen Parthien, nebſt faſrigem Olivenerze, mit dem bekannten quarzigen Geſteine verwachſen. Es iſt ſchmalgerad- und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahlig im Bruche, und zeigt grob-körnig abgeſonderte Stücke, die zum Theil von dünn- und krumm-ſchaaligen geſchnitten ſind. *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

2948. Strahliges Olivenerz, von *derſelben Farbe*, nicht völlig ſo dunkel; *derb*, und übrigens von der Beſchaffenheit des vorhergehenden, in und mit Quarz, von ſtänglich abgeſonderten Stücken verwachſen. Es iſt glänzend und wenig-glänzend im Bruche, der Glanz Glasglanz, der ſich zum Perlmutterglanze neigt.

Ebendaher.

2949. Strahliges Olivenerz, von derſelben, ſtark ins blaue fallenden Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, mit druſiger und ſchwärzlich-olivengrüner Oberfläche, in und mit *Beſondere.*

Strahliges Olivenerz.

Quarz verwachsen, und die Höhlungen mit Krystallen von fasrigem Olivenerze besetzt.

Ebendaher.

Regelmässige.

2950. Strahliges Olivenerz, von derselben, äusserlich stark ins schwarze fallenden Farbe; in *geschobenen vierseitigen Säulen*, klein, etwas niedrig und dick, und kugelförmig zusammen gehäuft, wobei sie so verwachsen sind, dass keine Endkrystallisation wahrzunehmen ist. Sie bilden über dichtem Olivenerze, die Ausfüllung eines schmalen Gangtrumes.

Ebendaher.

2951. Strahliges Olivenerz, von derselben, aber sehr dunkeln Farbe; in kleinen Krystallgruppen, welche aus einer Zusammenhäufung *vierseitiger Tafeln* oder *breiter Säulen*, zu bestehen scheinen, einzeln auf krystallisirtes Linsenerz aufgewachsen. Der Bruch dieser Abänderung geht aus dem breit-strahligen ins blättrige über.

Ebendaher.

2952. Strahliges Olivenerz, von einer dunklen *Mittelfarbe zwischen schmaragd und grasgrün*; in *geschobenen*, *vierseitigen Säulen*, deren Endkrystallisation, eine etwas flache Zuschärfung zu seyn scheint, doch nicht deutlich wahrzunehmen ist. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, stark die Länge gestreift, strahlförmig zusammen gehäuft, und diese Parthien nach allen Richtungen, auf

U 2 einen

einen eisenockrigen Quarz aufgewachsen. Nebst etwas derbem strahligen Olivenerze, dessen Bruchverhältnisse genau mit Nro. 2926, übereinstimmen.

Strahliges Olivenerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus dem Cöllnischen.

2953. Strahliges Olivenerz, von derselben Farbe; aus ähnlichen *Krystallen*, kugelförmig zusammen gehäuft, und in eine Druse von tropfsteinartigem Quarz aufgewachsen. Der Bruch dieser Abänderung geht aus dem breitstrahligen ins blättrige über.

Ebendaher.

7.

Die verschiedenen Arten des Olivenerzes, kommen mit einander vor. Sie brechen auf Gängen, deren Hauptbestandtheile Kupfererze und Quarz sind, und finden sich oft mit einander, und mit dem Würfelerze (ehemals das blättrige Olivenerz) an einem Handstücke. Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Ziegelerz, Linsenerz, Kupferglimmer u. s. w, meistens häufig mit Eisenocker gemengt, und mit zelligem und porösem Quarze durchwachsen, sind die gewöhnlichen Begleiter. Diese Gemenge bilden drusige Massen, deren Höhlungen mit den Krystallen des Olivenerzes besetzt, oder mit welchen das derbe verwachsen vorkommt. Nähere Nachrichten, über die grössern geognostischen Verhältnisse sind nicht vorhanden. —

Sipp-

Sippſchaft des Gediegen - Eiſens.

CXCV.

Gediegen Eiſen.

Von dem Gediegen - Eiſen, als Foſsilien-Gattung, iſt wenig zu ſagen, indem es bei einem ſehr ausgezeichneten Karakter, doch höchſt einfach iſt. Seine äuſsere Geſtalt gehört zu denen, welche nur gediegenen Metallen eigen ſind, bei dieſen aber auch ſehr häufig vorkommen, und iſt für die Gattung karakteriſtiſch. In allen andern Verhältniſsen, ſtimmt es faſt gänzlich mit dem reinſten, geſchmeidigen Eiſen überein. Zwiſchen den übrigen bekannten Foſſilien - Gattungen und dem Gediegen - Eiſen, findet ſich bis jetzt keine unmittelbare Verwandtſchaft. Wir wiſsen indeſsen überhaupt noch zu wenig von demſelben, um das zu beurtheilen, was nur aus der Summe vieler Erfahrungen erkannt werden kann.

Gediegen - Eiſen. *Fer natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 3.*)

Farbe u. Geſtalt. 2954. Gediegen - Eiſen, deſsen friſche Farbe, wegen der gelblich - braunen Roſtbedeckung, nicht wahrzunehmen iſt; in ſehr vollkommener *äſtig* - äuſserer Geſtalt, in deren Vertiefungen, eingewachſene Körner des bekannten

ten grünen Fossils befindlich sind. Ein Stück von beträchtlicher Grösse.

Gediegen - Eisen.

Aus Sibirien.

Farbe u. Gestalt.

2955. Gediegen - Eisen, von denselben Farbenverhältnissen, an der Oberfläche, nur hin- und wieder mit einigen Spuren seiner, ins silberweisse fallenden *stahlgrauen* Farbe; in *ästig* - äusserer Gestalt, deren Zwischenräume, mit dem erwähnten Fossile ausgefüllt sind, welches hin und wieder, bei einem hohen Grade von Durchsichtigkeit, Spuren von Krystallflächen zeigt. Ein noch grösseres Stück.

Ebendaher. 2.

Beide Stücke sind von vorzüglicher Schönheit.

Dass dies Fossil, in dem Zustande des geschmeidigen Eisens erscheint; dass es, bei weniger Härte, vollkommene Dehnbarkeit, und eine äussere Gestalt besitzt, die es durchaus nicht annehmen konnte, wenn es (vielleicht ein zufälliges) Kunstprodukt wäre; dass es endlich, ein Fossil einschliesst, was zwischen Olivin und Chrysolith inne zu stehen scheint, oft viele Durchsichtigkeit, starken Glanz, eine hohe grüne Farbe, und selbst Anlage zu Krystallformen zeigt: dies sind die sichersten Beweise, dass das Gediegen - Eisen, wie das Gediegen-Gold und Kupfer, ein Produkt der Natur sey, und eine, den genannten Metallen ähnliche Entstehung habe. Das Gediegen - Eisen ist bekanntlich bisher nur in einzelnen Klumpen, an der Oberfläche eines Thonschiefergebürges, nie auf seiner ursprünglichen Lagerstäte gefunden

den worden. Dies machte ſeine Erzeugung, auf dem Wege, welchen die Natur bei den Foſsilien gewöhnlich einzuſchlagen pflegt, bedenklich, und man zweifelte, daſs es ein Produkt unſeres Erdballes ſey. Die über die Natur der Feuerkugeln angeſtellten Erfahrungen, und Chladni's ſcharfſinnige Erklärung dieſer Phänomene, ſo wie auch der Umſtand, daſs bei den unbeſtritten aus der Luft gefallenen Steinmaſsen, Metalle in reguliniſchem Zuſtande, und ſelbſt Eiſen, gefunden worden waren, gaben jener Meinung Gewicht. Aber das Eiſen der Feuerkugeln, iſt kein geſchmeidiges Eiſen, und kann es nicht ſeyn; es ſtimmt in keinem äuſsern Verhältniſse mit dem ſibiriſchen überein, und der Schluſs iſt daher nicht richtig, wenn man die Entſtehung deſselben, auf dieſes überträgt. Die Wahrheit liegt vielleicht, wie in ſo vielen Fällen, auch hier näher, als man vermuthet. Man hat Gold, Silber, Queckſilber und viele andere Metalle, im gediegenen Zuſtande, unter denſelben Verhältniſsen, wie Kalkſpath, Steinſalz, Eiſenſtein, das heiſst, mit dieſen Foſsilien, auf einem Wege von der Natur hervorgebracht, angetroffen; man findet alle dieſe Umſtände, beim Gediegen-Eiſen wieder, und wer weiſs, ob nicht ein oryctognoſtiſches Auge, an einer ſo ungeheuren Maſse, wie jene, von Pallas gefundene, deren mehrere entdeckte, wodurch die Sache auf einmal ins Klare geſetzt würde. Alſo kann wenigſtens das Gediegen-Eiſen, wie ein jedes andere Foſsil entſtanden ſeyn, und die Schwierigkeit liegt lediglich darin, daſs man es noch nicht auf ſei-

ner

ner urſprünglichen Lagerſtäte entdeckte. Auch die Umſtände, unter welchen es ſich findet, widerſprechen der ganz gewöhnlichen Erzeugung nicht: denn es iſt bekannt, daſs auch das Gediegen-Kupfer ehemals in groſsen Klumpen umher gelegen hat. So wenig dieſes deshalb von Feuerkugeln herbei geführt worden iſt; eben ſo wenig kann man daraus, daſs das Eiſen blos an der Oberfläche liegt, ſchlieſsen, daſs es kein Erdprodukt ſey, und es iſt daher wohl vernünftiger, zu geſtehen, daſs wir ſeine Lagerſtäte nicht kennen, als, um ein ſolches Geſtändniſs zu erſparen, zu Hypotheſen unſere Zuflucht zu nehmen, die nicht einmal frei von Widerſprüchen ſind. Das Gediegen-Eiſen iſt übrigens nicht das einzige Foſsil, von welchem wir ſeinen Urſprung nicht wiſsen. Es giebt noch Demant, Chryſoberyll, Chryſolith und ein ganzes Heer ſolcher Geſteine, die nur auf ihrer ſekundären Lagerſtäte gefunden worden ſind. Daher ſcheint es der Natur am angemeſsenſten zu ſeyn, das Gediegen-Eiſen, für das Erzeugniſs von noch unentdeckten Lagerſtäten, zu halten, von welchen es losgeriſsen und an ſeine dermaligen Fundorte geführt worden iſt. — Ich mag dies indeſsen nicht weiter, als auf das ſibiriſche ausdehnen, weil ich von der Echtheit der übrigen keineswegs überzeugt bin. Von dem Kammsdorfer iſt es faſt gewiſs, daſs es nicht echt ſey: denn die Umſtände, unter welchen es gefunden worden iſt, ſind beinahe directe Beweiſe vom Gegentheile. —

Sippschaft der Eisenkiese.

CXCVI.

Arsenikkies.

Der Arsenikkies ist als eine der häufiger sich findenden Fossilien - Gattungen, in verschiedenen Formationen, vornehmlich in den Urgebürgen, zu Hause. Er hat einen sehr ausgezeichneten und scharf bestimmten Karakter, und man unterscheidet zwei Arten, von welchen die eine, (das Weisserz) gegen die andere (den gemeinen Arsenikkies) sehr unbedeutend, und fast zu wenig ausgezeichnet ist. Die Farbe der Gattung, das silberweisse, fällt gewöhnlich etwas ins gelbe, und der gemeine Arsenikkies ist zuweilen auch ein wenig grau, mitunter taubenhälsig - und pfauenschweifig - bunt angelaufen. Beide Arten finden sich derb und eingesprengt; das Weisserz freilich nur in sehr kleinen derben Parthien, und krystallisirt. Eine geschobene, vierseitige, an den Enden flach zugeschärfte Säule, mit mancherlei Unterformen, ist die gewöhnlichste Krystallisation, und erscheint beim Weisserze, stets sehr dünn und nadelförmig. In Bruch und Glanz, verhält sich der Arsenikkies ziemlich wie der weisse Speiss - Kobalt und daher ist hier die Farbe, Härte und Absonderung, desto wichtiger zur Unterscheidung. Was letztere betrifft; so finden sich, wenn der Arsenikkies abgesondert vorkommt, vollkommen - dick - dünn - und

gerad - stänglich abgesonderte Stücke, welche theils untereinander- theils büschelförmig auseinander laufen. Das Weisserz hat nur eine undeutliche Anlage, zu fein - körnig abgesonderten Stücken. Uibrigens ist der Arsenikkies etwas schwer zersprengbar und in niedrigem Grade schwer. Mit den folgenden Gattungen scheint er noch in der nächsten Verwandtschaft zu stehen. An seinem alten Platze, stand er gänzlich verwandtschaftslos.

Gemeiner Arsenikkies. *Fer arsenical.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 56.)

2956. Gemeiner Arsenikkies, von *silberweisser* Farbe; theils eingesprengt, theils in nadelförmigen Kryſtallen, in ein dunkel grünes serpentinartiges Gestein eingewachsen. Angeschliffen. *Farbe.*

Aus Amerika.

2957. Gemeiner Arsenikkies, von *silberweisser*, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; theils derb, theils in undeutlichen, kleinen Krystallen, zur geschobenen vierseitigen Säule gehörig, in- und auf gemeinen Quarz aufgewachsen. Mit etwas Glimmer u. s. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

2958. Gemeiner Arsenikkies, von ein wenig grau angelaufener, silberweisser Farbe; *derb*, von unvollkommen dünn- und gerad - stänglich abgesonderten Stücken, in und mit derbem Spatheisensteine verwachsen. Mit et- *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

was

Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

was anſtehendem, mit Schwefelkies gemengtem Grauwackenſchiefer.

Vom Harze.

2959. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *derben Parthien*, in und mit Quarz, Bleiglanz, und etwas brauner Blende verwachſen.

Aus Sachſen.

2960. Gemeiner Arſenikkies, von eben der Farbe; *grob* - und *klein - eingeſprengt*, und in kleinen Kryſtallen, eingewachſen, in ein inniges Gemenge, aus Quarz und Chlorit, mit einigen Spuren von gemeinem Granate.

Von Breitenbrunn im Erzgebürge.

2961. Gemeiner Arſenikkies, zum Theil von ſehr vollkommen ſilberweiſser Farbe; *eingeſprengt*, und in nadelförmigen Kryſtallen eingewachſen, in ein ähnliches Gemenge, wo beide Gemengtheile deutlich zu erkennen ſind.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

2962. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. (Fer arsenical ditétraèdre; 2. Fig. 136. Pl. LXXV.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, ziemlich glattflächig, und mit einem Ende,

auf

auf derben Arsenikkies aufgewachsen. Nebst etwas Schwefelkies, Quarz u. s. w.

Gemeiner Arsenikkies.

Aus Sachsen.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

2963. Gemeiner Arsenikkies, von eben der Farbe; in etwas niedrigen, *geschobenen, vierseitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, bei einigen, die Zuschärfung so flach, dass die Säule vollkommen zu seyn scheint. Die Seitenflächen sind ein wenig konkav, die Zuschärfungsflächen etwas gestreift. Sie sind mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander, und mit etwas krystallisirtem Quarze, Bleiglanz u. s. w, auf ein Gemenge aus diesen Fossilien aufgewachsen.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2964. Gemeiner Arsenikkies, von derselben Farbe; in so niedrigen, *geschobenen, vierseitigen*, und wie die vorhergehenden, zugeschärften *Säulen*, dass sie als Octaëder erscheinen. Sie sind mittlerer Grösse, einige klein, ihre Flächen meistens gebogen, und nebst etwas Spatheisenstein, auf ein Gemenge aus derbem Arsenikkiese, schwarzer Blende, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

2965. Gemeiner Arsenikkies, von ziemlich frischer Farbe; in *Krystallen, den vorhergehenden ähnlich*, meistens klein, und sehr klein, theils durcheinander, theils auf und übereinander, und auf derben Arsenikkies, nebst etwas Braunspath u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ ſige.*

2966. Gemeiner Arſenikkies, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt, die vorhergehende Abänderung*; die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, ihre Seitenflächen zum Theil zart geſtreift, und nebſt etwas ſchwarzer Blende, in derben Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

2967. Gemeiner Arſenikkies, von ſehr friſcher Farbe; in kleinen, ſehr niedrigen, *vollkommenen, geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, deren Endflächen nach der kürzern Diagonale, ſtark geſtreift ſind. (Fer arsenical primitif; 1. Fig. 135.). Die Kryſtalle ſind auf und übereinander, und nebſt etwas brauner Blende, einigen Spuren von Gediegen - Gold, und Schwefelkies, in die Druſen einer quarzigen Gangmaſse aufgewachſen, welche Bruchſtücke von aufgelöſtem Porphyr einſchlieſst.

Aus Ungarn.

2968. Gemeiner Arſenikkies, *die* Nro. 2963. *beſchriebene* Abänderung in Farbe und *Geſtalt*, in loſen Kryſtallen, theils mittlerer Gröſse, theils klein und ſehr klein, und durch - und aufeinander aufgewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Dieſe Abänderung, da die Säule ſehr niedrig, und die Zuſchärfung nicht gar flach iſt, kommt einem gedrückten Octaëder ſehr nahe.

2969. Gemeiner Arſenikkies, *dieſelbe* Abänderung in Farbe und *Geſtallt*, in kleinen, glattflächi-

flächigen Kryſtallen, einzeln in ein talkartiges Geſtein eingewachſen, welches dem gemeinen Asbeſt am nächſten kommt. Nebſt Spuren von Spatheiſenſtein, auf ſchwachen Klüften.

Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt: Regelmäſsige.*

Aus Tyrol.

2970. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Säulen*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf gemeinen Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit zerreiblichem Steinmark überzogen iſt.

Von Torda in Siebenbürgen.

2971. Gemeiner Arſenikkies, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; in ſehr dünnen *nadelförmigen Kryſtallen*, einzeln, nach allen Richtungen, in ein thonartiges Geſtein eingewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

2972. Gemeiner Arſenikkies, von etwas ins graue fallender, ſilberweiſser Farbe; derb, in und mit gemeinem Chlorit verwachſen, von *unebenem* Bruche, von *grobem* und *kleinem* Korne. *Bruch.*

Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

2973. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; in kleinen, derben Parthien, mit einer undeutlichen Anlage, zu *ſchmal*- und *büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahligem Bruche*;

Gemeiner Arſenikkies. *Bruch.*

che, nebſt derbem Kupferkieſe, in und mit gemeinem Kalkſpathe verwachſen. Mit einigen Spuren von Gediegen-Gold.

Aus dem Bannate.

Abſonderung.

2974. Gemeiner Arſenikkies, äuſserlich von etwas grau angelaufener Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr deutlichen und *vollkommenen*, *dünn*- und *gerad*-*ſtänglich* abgeſonderten Stücken, nach verſchiedenen Richtungen, durcheinander laufend.

Aus Sachſen.

2975. Gemeiner Arſenikkies, von friſcher, ſilberweiſser Farbe; derb, von ſehr *dünn*-*gerad*- und *gleichlaufend*-*ſtänglich* abgeſonderten Stücken, in und mit Kalkſpath verwachſen. Mit einem ſehr kleinen, doch deutlichen Granat-Dodekaëder von Gediegen-Gold.

Aus dem Bannate.

2976. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; derb, im Bruche gerad- grob- und büſchelförming auseinander laufend-ſtrahlig, und von ſehr *dünn*- und *vollkommen*-*ſtänglich* abgeſonderten Stücken.

21. Aus Potosi.

Der gemeine Arſenikkies, bei weitem die am häufigſten ſich findende Art, bricht theils auf Gängen und Stockwerken, theils auf Lagern, und kommt endlich auch Gebürgsgeſteinen

nen

nen beigemengt vor. In dieſem Verhältniſse findet er ſich zuweilen im Porphyr- und Serpentin-Gebürge. Auf Gängen begleitet er, in Ur- und Uibergangs-Gebürgen, die verſchiedenſten Formationen, iſt jedoch in einigen, ganz beſonders zu Hauſe. Die ausgezeichneteſte derſelben, beſteht aus Bleiglanz, ſchwarzer Blende, Kupferkies, Schwefelkies, und Arſenikkies, und liegt, faſt ohne Gangarten zu führen, auf ſtehenden Gängen, in dem Gneuſe und Thonſchiefer des Erzgebürges. Eine andere, iſt die dortige, bekannte Zinnſteinformation auf Gängen; und mit dieſer kommt der Arſenikkies zugleich auch auf Stockwerken vor. Im Grauwackengebürge bricht er auf mächtigen, Bleiglanz, Fahlerz, Spatheiſenſtein, Fluſsſpath u. ſ. w, führenden Gängen, und ſo lieſsen ſich noch mehrere Arten ſeines gangartigen Vorkommens auszeichnen. — Auf Lagern findet er ſich ebenfalls in der Zinnſteinformation, und ſeine dortigen Begleiter ſind aus dem vorhergehenden ſchon zur Genüge bekannt. — Aus alle dieſem ergiebt ſich, daſs der gemeine Arſenikkies, meiſtens ein Produkt ſehr alter Lagerſtäte iſt.

Weiſserz. *Fer arsenical argentifère.*
(*Tr. d. M. T. IV. p.* 63.)

2977. Weiſserz, von ziemlich friſcher, *ſilberweiſser* Farbe; *klein-* doch ziemlich häufig *eingeſprengt*, und in ſehr kleinen vierſeitigen Säulen, eingewachſen in gemeinen Quarz. — *Farbe und ſ. w.*
Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge,

Diese seltene Art, ist nur auf Gängen bekannt, und wird gegenwärtig blos zu Bräunsdorf ohnweit Freyberg in Sachsen, gefunden. Sie mag jedoch ehemals auch an mehreren Punkten der dortigen Gegend vorgekommen seyn, und ich glaube Spuren davon in den Halden des auflässigen Bergbaues im Silbergrunde, gefunden zu haben. Zu Bräunsdorf bricht das Weisserz auf einem mächtigen und sehr merkwürdigen Gange, meistens in Quarz eingesprengt, oder in nadelförmigen Krystallen eingewachsen, im Glimmerschiefer-Gebürge, und Schwefelkies, Flussspath, Kalkspath, verschiedene Silbererze und gemeiner Arsenikkies, sind seine gewöhnlichsten Begleiter. Die Lagerstäte verdient wegen mehrerer geognostischer Verhältnisse gekannt zu werden; aber hier erlaubt der Raum nicht, eine umständlichere Beschreibung von ihr zu geben. —

CXCVII.

Schwefelkies.

Mit der vorhergehenden Gattung, hat eine Reihe metallischer Fossilien, ihren Anfang genommen, deren Zusammenhang mit den vorhergehenden Sippschaften, (vermittelst Brauneisenstein und Ziegelerz) oben gezeigt worden ist. Sie ist von einem ungemein grossen Umfange, und die Verwandtschaft, welche fast durch-

durchgängig zwischen ihren Gliedern herrscht, ein Beweis, dass die Folge derselben gut und zweckmässig bestimmt, und nicht durch Fremdlinge unterbrochen ist. Sie theilt sich in verschiedene Zweige. Der Hauptstamm geht durch den Magneteisenstein, den Eisenglanz, und das ganze Heer der Eisensteine und Eisenerden fort. An den Magneteisenstein schliesst das Titan-Eisen an, und bildet, indem es den Nigrin, den Menakan u. s. w, in seinem Gefolge hat, die erste Nebenlinie, welche dermalen in dem Brunon endet. An den Brauneisenrahm, und an den dichten Schwarzeisenstein, knüpfen sich das erdige und das dichte Grau-Braunsteinerz an, und bringen so zwischen den übrigen Arten dieser Gattung, und dem Schwarzbraunsteinerze, die Verbindung hervor. Man pflegt zwischen dem Schwefelkiese und dem Kupferkiese, eine Verwandtschaft anzunehmen. Diese gründet sich indessen nur auf den Eisengehalt des letztern. Aber aus dem Spatheisensteine, findet sich ein merkwürdiges Verlaufen, in den Braunspath, und aus diesem, in den Kalkspath; so dass man von dem Standpunkte des Eisens, ein ungeheuers Fossilien-Heer zu übersehen haben würde, wenn es nicht, selbst bei dem Bestreben nach allgemeinen Ansichten, rathsam bliebe, zu grosse Gesichtskreise zu vermeiden. Daher zerfällt auch das Ganze in die folgenden Sippschaften.

Die Gattung des Schwefelkieses, ist eine der wichtigsten unter den metallischen Fossilien. Ihre Kennzeichen-Suiten sind gross, erfordern

 ge-

getheilt zu werden, und die Theilung verschaft nicht nur dem Oryctognosten die leichtere Uibersicht, sondern leistet auch, bei den feinsten geognostischen Untersuchungen, nützliche Dienste. Die wesentlichste Farbe der Gattung ist das speisgelbe. Ganz rein, kommt sie nur beim gemeinen Schwefelkiese vor, und ist bei allen folgenden, mehr und minder mit stahlgrau (seltner mit etwas grün beim Zellkiese) gemischt, so daſs die Farbe des Leberkieses, oft ein wahres Mittel zwischen beiden ist. Alle Arten, bis auf den Haarkies, brechen derb; die meisten eingesprengt, einige in besondern, einige in regelmäſsigen und fremdartigen äuſsern Gestalten, und der Strahlkies fast allein in allen zugleich; indem, was von besondern äuſsern Gestalten, beim gemeinen Schwefelkiese vorkommt, von sehr weniger Bedeutung ist. Die Krystallsuiten dieser beiden Arten, sind sehr merkwürdig. Beim gemeinen Schwefelkiese, gehen sie von dem vollkommenen Würfel aus, einerseits in das Triacontaëder, andererseits in das Dodecaëder, in das Icosaëder, selbst in das Octaëder, und sind begleitet, von einigen Unterkrystallisationen und Nebenformen. Beim Strahlkiese, nimmt die Reihe mit dem vollkommenen Octaëder ihren Anfang, und endet mit einem Mittelkrystalle, zwischen diesem und dem Würfel. Das Octaëder erscheint unter besondern Modificationen; und diese geben zur Erklärung mehrerer anderer Gestalten Anlaſs, wovon man etwas in den Beschreibungen finden wird. Der Zellkies erscheint blos in ganz kleinen, die Zellenräume

be-

bekleidenden, und der Haarkies, in zarten haarförmigen Kryſtallen. Der innere Glanz, ſtets metalliſch, richtet ſich nach der Beſchaffenheit des Bruches und iſt daher beim gemeinen Schwefelkieſe am ſtärkſten, beim Leberkieſe am ſchwächſten. Der Bruch iſt am häufigſten uneben. Beim gemeinen Schwefelkieſe, geht er in ſeltnen Fällen, ins unvollkommen - und klein - muſchliche, beim Zellkieſe, zuweilen ins ebene und flach - muſchliche, und iſt beim Leberkieſe eben, was ſich gleichfalls ins groſs- und flach - muſchliche verläuft. Der Strahlkies iſt gerad - ſchmal - büſchel und ſternförmig auseinander laufend - ſtrahlig, oft ſo unvollkommen, daſs er ins dichte, zuweilen ſo zart, daſs er ins faſrige übergeht. Noch ſind die Abſonderungen dieſer Art zu merken. Uibrigens ſind ſie ſämmtlich hart, nicht gar leicht zerſprengbar und ſchwer. Unmittelbar iſt die Gattung des Schwefelkieſes, beſonders durch die erſte Art, dem Magnetkieſe verwandt.

1. Gemeiner Schwefelkies. *Fer sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 65.)

2978. Gemeiner Schwefelkies, von *ſpeiſsgelber* Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges Bruchſtück, mit ſtrahlförmigen Eindrücken von Grau-Speiſsglanzerz, von welchem noch Spuren übrig ſind. *Farbe.*

Von Fahlun in Schweden.

2979. Gemeiner Schwefelkies, von einer lebhaften *ſpeiſsgelben* Farbe; in ſehr kleinen würf-

Gemeiner Schwefelkies. *Farbe.*

würflichen, glattflächigen, und glänzenden Krystallen, eine dünne Platte auf schwärzlich-grauem Grauwackenschiefer.

Aus Irrland.

2980. Gemeiner Schwefelkies, von vollkommen *speisgelber* Farbe; in kleinen, sehr- und ganz kleinen Krystallen, auf krystallisirten Kalkspath aufgestreuet.

Aus Sachsen.

2981. Gemeiner Schwefelkies, von derselben Farbe, auf der Oberfläche blass *pfauenschweifig-bunt* angelaufen: in kleinen, octaëdrischen Krystallen, krustenförmig zusammen gehäuft, auf Kalkspath aufsitzend.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

2982. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; *grob*- und ziemlich häufig und gleichförmig, in gemeinen Quarz *eingesprengt*. Zu einer dünnen Platte geschnitten.

Aus Sachsen.

Besondere. 2983. Gemeiner Schwefelkies, von ausgezeichnet deutlicher, speissgelber Farbe; mit glänzenden stark gestreiften *Spiegeln*, und mit Quarz und Chlorit gemengt.

Ebendaher.

2984. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; als dünner, *krystallinischer Uiberzug*, auf gerad-schaaligem Baryt, dessen

sen

ſen abgeſonderte Stücke, ſich in geſchobene vierſeitige Tafeln enden. Gemeiner Schwefelkies.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2985. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, *nierförmigen* und *knolligen* Stücken mit druſiger Oberfläche. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Altsattel in Böhmen.

2986. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe, von auſsen und auf dem Bruche, angelaufen: ein Bruchſtück einer undeutlichen, dem *knolligen* ſich nähernden äuſsern Geſtalt, mit feiner druſiger Oberfläche.

Ebendaher.

2987. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Fer sulfuré primitif; 1. Fig. 138. Pl. LXXVI.). Einer derſelben, von mittlerer Gröſse, iſt loſe; mehrere kleine und ſehr kleine, in Talkſchiefer eingewachſen. Alle glattflächig. *Regelmäſsige.*

2988. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher ſpeiſsgelber Farbe, theils mit einer dünnen Haut von Brauneiſenſtein überzogen: in *vollkommenen*, glattflächigen, ſehr ſcharfkantigen, und wenig-glänzenden *Würfeln*, klein, in allen Graden und loſe.

2989. Gemeiner Schwefelkies, theils von ſehr friſcher Farbe, theils mit einem dünnen Uiberzuge, von Brauneiſenſtein bedeckt; in

voll-

Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

vollkommenen Würfeln, deren Flächen zum Theil gebogen und abwechselnd gestreift; (Fer sulfuré triglyphe; 4. Fig. 141.) zum Theil glatt sind; von mittlerer Grösse bis sehr klein, auf und übereinander- und auf derben Schwefelkies aufgewachsen, welcher ein wenig mit Quarz gemengt ist.

2990. Gemeiner Schwefelkies, von sehr vollkommen speisgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, scharfkantigen, und stark glänzenden *Würfeln*, klein, von allen Graden, und sehr klein, in grosser Menge in gemeinen Quarz eingewachsen.

Aus Ungarn.

2991. Gemeiner Schwefelkies, von speisgelber Farbe; zum Theil durch Brennen, auf der Oberfläche braun gefärbt; in kleinen und sehr kleinen, abwechselnd gestreiften, *vollkommenen Würfeln*, in ein talkartiges Gestein eingewachsen, welches ebenfalls durch Feuer seine natürliche Farbe verloren hat.

Aus Sibirien.

2992. Gemeiner Schwefelkies, theils von frischer, theils von schwach pfauenschweifig-bunt angelaufener Farbe; in sehr kleinen, meistens glattflächigen *Würfeln*, einige einzeln, andere unvollkommen-kuglich zusammengehäuft, auf ein aus Blende, Quarz und Schwefelkies gemengtes Gestein aufgewachsen und mit krystallisirtem Kalkspath besetzt.

Von Przibram in Böhmen.

2993.

2993. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *Würfeln*, deren Flächen meiſtens etwas rauh und gebogen, und die Ecke nicht vollkommen ausgebildet ſind; zu einer dünnen Kruſte mit vielen Interſtitien, zuſammen gewachſen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Derbyshire.

2994. Gemeiner Schwefelkies, von eben der Farbe; in *Würfeln*, an denen einige Kanten zu Paaren, zugerundet, und die Würfel dadurch ſelbſt einem, wenig geſchobenen, Rhombus ähnlich geworden ſind. (Fer sulfuré rhomboidal; 16.). Es ſind mehrere von mittlerer Gröſse zuſammen- und in Talkſchiefer eingewachſen.

2995. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe, auf der Oberfläche zum Theil braun gefärbt: in ſtärker geſchobenen *Rhomben*, deren Entſtehung meiſtens mit der vorhergehenden gleichartig zu ſeyn ſcheint. Sie ſind mittlerer Gröſse, loſe, und zum Theil mit verhärtetem Talk überzogen.

2996. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *Würfeln*, mit ſchwach abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen paarweiſe, auf die gegenüberſtehenden Flächen auf- die Abſtumpfungen ſelbſt, ſchief angeſetzt. (Fer sulfuré cubo-dodécaèdre; 8. Fig. 144.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und ſo zuſammen gewachſen, daſs meiſtens nur die Würfelecke ſicht-

bar

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

bar ſind. Nebſt etwas Kalkſpath auf einem Gemenge aus Quarz, Bleiglanz, und Kalkſpath.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in das Dodecaëder.

2997. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *Würfeln*, mit theils ſchwach, theils ſtark abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen, wie bei den vorhergehenden angeſetzt, die Würfelflächen, bei einigen auch die Abſtumpfungsflächen, abwechſelnd, und ziemlich ſtark geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse und loſe.

Aus Tyrol.

2998. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, etwas undeutlich, die Würfelflächen ſtark und tief geſtreift, mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander - und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, bedeckt. Mit inneliegenden Bruchſtücken eines aufgelöſten Gebürgsgeſteines.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2999. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr vollkommen, ſpeiſsgelber Farbe; in deutlichen *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, welche ſich dem Dodecaëder ſehr nähern. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, ihre Flächen, ſtark und tief geſtreift, doch ſtark glänzend, und nebſt kuglichem krumm-ſchaaligen Baryt,

ryt, etwas Quarz und brauner Blende, auf eine aus einigen dieser Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

Ebendaher.

3000. Gemeiner Schwefelkies, von einer auf der Oberfläche ein wenig ins messinggelbe fallenden speissgelben Farbe; theils in noch ziemlich unveränderten Würfeln, theils in der bisher *beschriebenen Krystallgestalt*, theils in kleinen, undeutlichen und verschobenen *Dodecaëdern*. Die Krystalle sind sämmtlich kaum mittlerer Grösse, meistens klein, einige sehr klein, und mit krystallisirtem Bleiglanz und Blende, zusammen gewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3001. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, meistens scharfkantigen *Dodecaëdern*. (Fer sulfuré dodécaèdre; 3. Fig. 140.) — Sie sind kaum mittlerer Grösse, mehrere klein und lose. —

3002. Gemeiner Schwefelkies, theils von frischer Farbe; theils mit einer Haut von Brauneisenstein überzogen. In *derselben Krystallgestalt*, ein wenig verschoben, mittlerer Grösse und klein, und je zween und mehrere zusammen- und durcheinander gewachsen.

3003. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe, ein *Dodecaëder* der vorhergehenden Art, mit einigen ausserwesent-

lichen

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

lichen Abſtumpfungen an den Kanten, mittlerer Gröſse und einzeln, nebſt mehrern undeutlichen Schwefelkieskryſtallen, in körnigen Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

3004. Gemeiner Schwefelkies, von auſsen bläulich-ſchwarz überzogen; in *vollkommenen Dodecaëdern*, kaum mittlerer Gröſse, einzeln auf Rhomben von Kalkſpath aufgewachſen, welche auf derben Kalkſpath aufſitzen und mit ein wenig Eiſenocker überzogen ſind.

Aus Frankreich.

3005. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; ein groſses *Dodecaëder*, an welchem, wenn man es als Würfel betrachtet, die Ecke des Würfels abgeſtumpft ſind. Die Oberfläche iſt geſtreift und druſig, es enthält Eiſenglanz derb und kryſtalliſirt eingewachſen.

Von der Inſel Elba.

Keine von Haüy's Figuren ſtellt dieſen Kryſtall dar. Die abgeſtumpften Ecke ſind die mit (z) bezeichneten, und die ähnlich liegenden, in Fig. 140. Die Abſtumpfungsflächen ſind die mit (d) bezeichneten, in Fig. 145: der Kryſtall alſo der Uibergang aus dem Dodecaëder ins Icosaëder.

3006. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; ein *Icoſaëder*, an welchem die dem Octaëder korreſpondirenden Flächen, (die Abſtumpfungsflächen in der vorhergehenden Form) noch nicht die Gröſse erreicht haben,

ben, daſs die Reſte der Flächen des Dode- Gemeiner Schwefelkies.
caëders als Dreiecke erſcheinen. Es iſt klein,
die Flächen des Dodecaëders ſind ſchwach
geſtreift. Loſe.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3007. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſcharfkantigen, nur zum Theil etwas verſchobenen *Icosaëdern.* (Fer sulfuré icosaèdre; 9. Fig. 145.). Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze, auf ein Gemenge aus Quarz und Schwefelkies, welches ein wenig Gediegen-Gold enthält, aufgewachſen.

Von Facebay in Siebenbürgen.

1. Einige Kryſtalle an dieſem Stücke, ſind von ungemeiner Dunkelheit.

2. Wenn man die Flächen des Octaëders (d, Fig. 145.) gröſser werdend ſich gedenkt; ſo nimmt die Geſtalt immer mehr und mehr die Form des Octaëders an, und wird ein Octaëder, mit zugeſchärften Ecken. (Fig. 146.). Die Zuſchärfungen ſind die Uiberreſte der Dodecaëderflächen, mit deren Verſchwinden, das vollkommene Octaëder entſteht. Daher haben wir einen Uibergang aus dem Dodecaëder, durch das Icosaëder, in das Octaëder, und es folgt alſo, obwohl hier einige Zwiſchenglieder fehlen, mit allem Rechte, das Octaëder.

3008. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern.* (Fer sulfuré octaèdre; 2. Fig. 139.). Sie ſind klein, und einzeln in körnigen Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3009. Gemeiner Schwefelkies, ziemlich von derselben Farbe; in kleinen *Octaëdern*, krustenförmig auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit etwas Blende u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3010. Gemeiner Schwefelkies, sehr schwach angelaufen auf der Oberfläche; in sehr kleinen *vollkommenen Octaëdern*, einzeln auf Braunkohle aufgestreuet.

Aus Tyrol.

3011. Gemeiner Schwefelkies, von frischer speisgelber Farbe; in *Dodecaëdern*, an denen, wenn man sie als Würfel denkt, die Ecke des Würfels mit drei Flächen ein wenig flach zugespitzt, die Zuspitzungsflächen auf die Flächen des Dodecaëders aufgesetzt sind. Die in den Flächen des Würfels liegenden Kanten, sind übrigens mehr und weniger stark abgestumpft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und lose.

Aus dem Würfel mit zugespitzten Ecken entsteht, wenn die Zuspitzungsflächen auf die Kanten aufgesetzt sind, und von den Würfelflächen noch rhomboidale Reste übrig bleiben, Haüy's Triacontaëder. (Fig. 148. Pl. LXXXVI.). Dahin führt jedoch dieselbe Veränderung nicht, wenn sie beim Dodecaëder vorkommt, sondern sie scheint mit Fig. 152. ihre Grenze zu finden, zu welcher also unser Krystall die Annäherung ist. Wenn die Zuspitzungsflächen auf die Flächen des Würfels aufgesetzt sind; so erwächst der Leuzitkrystall, (Fig. 142.) mit dem Verschwinden der Würfelflächen. Derselbe steht mit dem Granat-Dodecaëder in genauer Verwandtschaft, und da

das

das Octaëder, mit abgestumpften Kanten, welches ebenfalls auf das Granat-Dodecaëder hindeutet, sich nur beim Strahlkiese findet; so scheint es, daſs auch der Leuzitkrystall nur bei diesem vorkomme. Ich kann jedoch hierüber nicht aus unmittelbarer Erfahrung urtheilen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt.*

3012. Gemeiner Schwefelkies, *von* Farbe und *Kryſtallgeſtalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. — Die Kryſtalle ſind ſtark und tief geſtreift, mittlerer Gröſse, und auf- und übereinander gewachſen. — Auf einem Gemenge von Bleiglanz, Schwefelkies und Quarz. *Regelmäſſige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3013. Gemeiner Schwefelkies, als kleine *Ammoniten.* *Fremdartige.*

Aus Kamtschatka.

3014. Gemeiner Schwefelkies, in einem gröſsern, durch die Mitte geſchnittenen *Ammoniten.*

3015. Gemeiner Schwefelkies, die innern Räume eines *Nautiliten* druſig überziehend.

Aus Sibirien. 38.

Die gegenwärtige Art, iſt die häufigſte der Gattung. Sie kommt unter den mannigfaltigſten Verhältniſsen, in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, auf Lagern, und liegenden Stöcken, auf Gängen u. ſ. w, vor, und mengt ſich, in die meiſten unterſcheidbaren Formationen der letztern, ein. Sie findet ſich endlich verſchiedenen Gebürgsgeſteinen beigemengt,

mengt, und ist sogar für einige derselben karakterisirend. Hieher gehört der Urgrünstein; welcher den gemeinen Schwefelkies klein- und fein-eingesprengt enthält. Der Thonschiefer enthält ihn in kleinern und grössern, mehr und minder vollkommenen Kugeln, der Porphyr, die Grauwacke und einige Arten des Uibergangsgrünsteines, in Krystallen; und so kommt er noch in andern ähnlichen Verhältnissen vor. Er findet sich ferner auf Lagern, im Urgebürge, die entweder ganz oder doch grösstentheils aus Schwefelkies bestehen, oder ihn nur in Begleitung anderer Fossilien führen, ohne dass er den Hauptantheil an der Lagerstäte hat. Das Gneus-Glimmer- und Thonschiefergebürge, führen dergleichen Lager, und auf den zusammengesetzten, sind Magneteisenstein, Hornblende, Strahlstein, Arsenikkies, auch Kupferkies, Granat u. s. w, seine gewöhnlichsten Begleiter. Im Uibergangsgebürge, ist so etwas, besonders die einfachen Schwefelkieslager, sehr selten, und der Stock im Rammelsberge am Harze, vielleicht das einzige bekannte, hiehergehörige Beispiel. Der Schwefelkies ist daselbst mit Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies u. s. w, gemengt. In den Flötzgebürgen kommt dergleichen gar nicht vor. Der Schwefelkies findet sich zwar noch auf Lagern, aber immer nur sehr sparsam, und nie in solchen Quantitäten wie in den Urgebürgen. Die Steinkohlengebürge, von allen Formationen, dürften noch das meiste davon enthalten. Was die Gänge betrifft; so führen ihn die ältesten so gut als die neuesten. Er kommt selbst auf

den

den uralten Feldſpathgängen, in der Schweitz, in einzelnen Kryſtallen vor. Er bricht häufig mit Bleiglanz, Kupferkies, Arſenikkies, Blende; nicht ſo häufig mit Silbererzen, und iſt der faſt beſtändige Begleiter des Gediegen-Goldes; eine andere Formation von Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies, Spatheiſenſtein, Kalkſpath, Fluſsſpath u. ſ. w, führt ihn häufig in den Uibergangsgebürgen, und eben ſo oft begleitet er die neueſten Gangformationen in den Flötzgebürgen. — Er iſt alſo überall zu Hauſe, ohne irgendwo beſonders karakteriſtiſch zu ſeyn.

2. Strahlkies. *Fer sulfuré radié.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

3016. Strahlkies, von ein wenig ins ſtahlgraue fallender *ſpeiſsgelber* Farbe; in knollig-äuſserer Geſtalt, mit grob-druſiger Oberfläche, aufgewachſen gebildet. *Farbe.*

Von Przibram in Böhmen.

3017. Strahlkies, ziemlich *von der vorhergehenden*, ein wenig ins grünliche fallenden *Farbe*; *taubenhälſig-bunt angelaufen*; theils derb, theils in kleinen Kryſtallen, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Es giebt mehrere Nuanzen der ſpeiſsgelben Farbe des Strahlkieſes. Einige derſelben werden in der Folge vorkommen.

Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

3018. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speisgelber Farbe; ein *derbes* Stück, von dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken, in und mit derbem Kalkspath verwachsen.

3019. Strahlkies, von sehr vollkommen speisgelber Farbe, zum Theil ein wenig goldgelb und gelblich-braun angelaufen; in kleinen *derben Parthien*, von vollkommen-ziemlich breit-strahligem Bruche, in und mit derbem Kalkspath verwachsen.

Aus Sachsen.

Besondere. 3020. Strahlkies, von stark ins grüne fallender speisgelber Farbe; ein langer, gerader, spitziger tropfsteinartiger Zapfen, auf der Oberfläche mit kleinen Krystallen besetzt, und auf Gruppen von Octaëdern aufgewachsen.

3021. Strahlkies, von speisgelber Farbe; auf der Oberfläche von fremdartigen Substanzen gefärbt: eine *vollkommene*, um- und um gebildete *Kugel*, mit drusiger Oberfläche.

3022. Strahlkies, von speisgelber Farbe, kaum merklich mit etwas stahlgrau gemischt; eine *vollkommene Kugel*, mit drusiger Oberfläche, nebst klein-traubigem Strahlkiese, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit einer, aus Bleiglanz und brauner Blende gemengten, anstehenden Gangmasse.

Aus Sachsen.

3023. Strahlkies, auf der Oberfläche von Eisenocker bräunlich-roth gefärbt; ein *knolliges*, um- und um-gebildetes *Stück*, mit unebener Oberfläche. Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Ober-Krain.

Die äussere Gestalt dieses und des unter Nro. 3016. beschriebenen Stücks, unterscheiden sich dadurch, dass jenes auf- dieses eingewachsen gebildet ist. Die davon abhängigen Verhältnisse, kennt indessen jeder Oryctognost.

3024. Strahlkies, von speissgelber Farbe; in *klein-nierig*-äusserer Gestalt, mit etwas rauher, und wenig glänzender Oberfläche: sehr schmal-strahlig im Bruche. Auf gemeinem Quarze.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3025. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe, auf der Oberfläche angelaufen, und von Eisenocker verschiedentlich gefärbt. In sehr ausgezeichnet deutlicher *staudenförmig*-äusserer Gestalt, an welcher die Hauptspitzen der Zweige, sich in kleine Octaëder endigen. Auf zelligem, mit Schwefelkies und Steinmark gemengten Quarze.

Ein, seiner Gestalt wegen, sehr schönes Stück.

3026. Strahlkies, von speissgelber Farbe; in unregelmässig-*baumförmig*-äusserer Gestalt, auf rauchgrauem Schieferthone.

Aus dem Hessischen.

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

3027. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; theils gold-gelb, theils ſtahlfarbig-bunt angelaufen; in *vollkommenen*, glattflächigen *Octaëdern*. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens einzeln aufgewachſen, zum Theil auch kugelförmig zuſammen gehäuft; auf Spatheiſenſteine, welcher mit ein wenig Bleiglanz gemengt iſt.

Aus Cornwallis.

Haüy unterſcheidet bekanntlich nicht die Arten unſerer Gattung, und achtet alſo auch nicht auf die denſelben eigenen Kryſtallſuiten. Ich könnte daher von ſeinen Figuren, nur diejenigen hier anführen, welche bei der erſten Art, noch nicht vorgekommen ſind.

3028. Strahlkies, von ziemlich ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe, äuſserlich goldgelb und braun angelaufen. In *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, klein und ſehr klein, auf- und übereinander- und nebſt etwas derbem Strahlkieſe, auf derben Quarz aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3029. Strahlkies, von einer Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und ſtahlgrau. In *derſelben Kryſtallform*, klein, und ein wenig unregelmäſsig, meiſtens einzeln, zum Theil auch übereinander gehäuft, auf gemeinen Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

3030. Strahlkies, von ziemlich vollkommener speissgelber Farbe; in kleinen, glattflächigen *Octaëdern* mit abgestumpften Kanten: bei einigen auch die Spitzen schwach abgestumpft. Die Krystalle sind einzeln, auf eine Kruste von Strahlkies, aufgewachsen. Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

Diese Abänderung soll goldhaltig seyn, doch entdeckt selbst die Luppe keine Spur von Gediegen-Gold.

3031. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe; in etwas *scharfen Octaëdern*, welche durch Uibereinanderhäufung der Krystallblätter, das Ansehen einer Anlage zur vierseitigen Säule, angenommen haben. Die Seitenkanten des Octaëders, sind stark, und bei einigen die Spitzen schwach abgestumpft. Nebst derbem und klein-nierigem Strahlkiese und Quarz, und mit verschiedenen Gruppen von krystallisirtem gerad-schaaligen Baryt besetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3032. Strahlkies, von speissgelber Farbe; in einer besondern *Art von Octaëdern*, mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen, welche überdies noch solche Veränderungen erlitten haben, dass sie meistens als äusserst niedrige vollkommene und von zwei konvexen Seitenflächen begrenzte Säulen, selten in ihrer eigenthümlichen Gestalt erscheinen. Sie sind klein, auf- und übereinander, und auf der-

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ben Bleiglanz, nebſt etwas Fluſsſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3033. Strahlkies, von derſelben Farbe, ein wenig ins grünliche fallend; in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*: einigeKryſtalle, ihrer eigentlichen Form näher, andere zellenförmig durcheinander gewachſen, oder kammförmig zuſammen gehäuft. Nebſt kryſtalliſirter brauner Blende und etwas Bleiglanz auf Fluſsſpath.

Ebendaher.

3034. Strahlkies, von auſsen faſt kirſchroth gefärbt; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, klein, in niederm Grade, nach allen Richtungen durcheinander und kruſtenförmig, auf pyramidal zuſammen gehäuften Kalkſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

3035. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; taubenhälſig - bunt angelaufen; als ſehr kleine *Kryſtallen eben der Art*, in einzelnen Gruppen, auf ein Gemenge aus Spatheiſenſtein und Bleiglanz aufgewachſen, was mit kryſtalliſirtem Braunſpath und Kalkſpath beſetzt iſt.

Aus Cornwallis.

3036. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe, die Oberfläche mit Eiſenocker u. d. gl, gefärbt: in *der* (No. 3030.) *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, kammförmig zuſam-

ſammengehäuft. (Der ſogenannte Kammkies). Die Gruppen ſind unter verſchiedenen Richtungen, zum Theil auch zellenförmig untereinander - auf derben Quarz aufgewachſen, und mit einer ſechsſeitigen Doppel-Pyramide von Kalkſpath beſetzt. Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3037. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas angelaufen. In *den* (Nro. 3032.) *beſchriebenen Octaëdern* mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen. Dieſe ſind ein wenig breit, ihre Spitzen ſtark, und ein wenig ſcharf, mit konvexen Flächen zugeſchärft, welche als Fortſetzung der breitern Seitenflächen anzuſehen ſind, und endlich die, zwiſchen dieſen Seitenflächen liegenden Kanten, an der Grundfläche, ebenfalls zugerundet: das Ganze ſtellt eine etwas breite, in zwei zylindriſch-konvexe, und unter ziemlich ſcharfen Kanten zuſammen ſtoſsende Flächen, eingeſchloſsene Säule vor, an den Enden, mit konkaven Flächen, auf die Seitenkanten aufgeſetzt, zugeſchärft. — Die Kryſtalle ſind klein in verſchiedenen Graden, und nähern ſich der mittlern Gröſse: als Säulen betrachtet, der Länge nach geſtreift, und auf kryſtalliſirten Bleiglanz und Fluſsſpath aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3038. Strahlkies, von ein wenig ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, je zween, drei, und

Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

und wahrscheinlich mehrere, dergestalt zusammen gewachsen, dass die Seitenkanten der Säule, nicht nur in einer Ebene liegen, sondern auch verlängert, unter den Winkeln des regelmässigen Sechsecks, zusammen stossen würden. Die Zuschärfungsflächen, welche dies verhindern, bilden einspringende Winkel. Die Krystalle sind klein, und auf krystallisirten Bleiglanz und Flussspath aufgewachsen.

Ebendaher.

3039. Strahlkies, von sehr stark ins stahlgraue fallender, speisgelber Farbe: in *sehr flachen, sechsseitigen Doppel-Pyramiden.* Die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt und, den Kanten an der gemeinschaftlichen Grundfläche gleichlaufend, ziemlich stark gestreift. Sie sind mittlerer Grösse, zellenförmig durcheinander, und mit ihren Schärfen, auf ein Konglommerat von Ganggesteinen, durch Strahlkies verbunden, aufgewachsen.

Ebendaher.

Wage ich zu viel, wenn ich diese Krystallgestalt, von der bisher beschriebenen Suite ableite? — Ich finde in solchen Ableitungen, die vorzüglichste Anwendung der äussern Kennzeichen. Die bei (Nro. 3038.), auf eine bestimmte Weise zusammen gehäuften Krystalle, dürfen nur so nahe zusammen rücken, dass die einspringenden Winkel verschwinden, und ihre Zuschärfung darf nur ein wenig schärfer werden, die Seitenflächen also nur etwas von ihrer Konvexität verlieren, und die sechsseitige Doppel-Pyramide, deren Seitenflächen

flächen auch noch konvex ſind, wird erſcheinen. Die Streifung derſelben entſpricht dieſer Zuſammenhäufung, und wäre ohne ſie, ſchwer erklärbar. — Daſs man übrigens die Grundform ſo ſchwer erkennet, kann nicht auffallend ſeyn. Wer ſieht auf den erſten Blick in der dreiſeitigen Doppel-Pyramide des Demants, das Granat-Dodecaëder?

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3040. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in *Kryſtallen*, welche mit den vorhergehenden, vielleicht in Verbindung ſtehen, vielleicht auch einen andern Urſprung haben (was bei einem einzelnen, und noch dazu nicht völlig deutlichen Stücke der Folge zur Entſcheidung überlaſsen bleiben muſs). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3041. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, auf der Oberfläche angelaufener Farbe. In *vollkommenen*, gleichwinklichen, zum Theil etwas länglichen *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, und mitunter, ein wenig dick; mit den Endflächen aufgewachſen, auf eine Gangmaſse, aus Quarz, Kies u. ſ. w, gemengt, und mit kleinen Kryſtallen von Bleiglanz, Spatheiſenſtein und Quarz beſetzt.

Ich bin nicht im Stande, den Zuſammenhang dieſer Kryſtallgeſtalt, mit den übrigen Kryſtallen des Strahlkieſes, zu zeigen, ſo wenig als ich ſie mit der Suite des gemeinen Schwefelkieſes, bei welchem ſie ebenfalls vorkommt, zu vereinigen weiſs. Dieſe Suite neigt ſich zwar durch-

aus

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

aus nicht zu ſechsſeitigen Geſtalten, auf welche doch beim Strahlkieſe das Octaëder mit abgeſtumpften Kanten, das zu erwartende Granat-Dodecaëder, und Nro. 3039. hinführen; und es iſt daher wahrſcheinlich, daſs die ſechsſeitige Tafel eigentlich hieher gehört. Die Kryſtalliſation iſt ſelten und pflegt in den Lehrbüchern nicht aufgeführt zu werden. Sie findet ſich oft von ſehr beträchtlicher Gröſse, ſcheint dann aber gemeiner Schwefelkies zu ſeyn.

3042. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, *linſenartigen* Kryſtallen, zellenförmig durcheinander, und kruſtenförmig, auf eine Gangmaſse von Bleiglanz, Spatheiſenſtein, Kalkſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Freyberg in Sachſen.

3043. Strahlkies, von derſelben Farbe; aus *eben den Kryſtallen*, klein-kuglich zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Bleiglanz, Spatheiſenſtein, Quarz u. ſ. w, aufgewachſen, und mit feinen Büſcheln von Kalkſpath beſetzt.

Von Przibram.

Bruch.

3044. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kuglichen Stücken, welche zerſchlagen, den *ziemlich vollkommen-gerad-* und *ſternförmig-* aus dem Mittelpunkte *auslaufenden ſtrahligen* Bruch repräſentiren.

29. Theils von Saalfeld, theils von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Der Strahlkies iſt weit minder häufig, als der gemeine Schwefelkies. Er kommt nie den Ge-

Gebürgsgesteinen beigemengt, nie auf Lagern, und selbst nur auf gewissen Arten von Gängen vor, deren Formation durch ihn eine besondere Auszeichnung erhält. Er bricht zuweilen mit dem Gediegen-Golde auf Gängen, dann aber meistens in Begleitung von Gediegen-Arsenik, Rauschgelb, Grau-Spiefsglanzerz, Schwerspath u. s. f, so dafs er auch hier eine Unterformation zu karakterisiren scheint. Er begleitet nur selten die Silbererze, das lichte Rothgiltigerz ausgenommen, welches noch am häufigsten in seiner Gesellschaft sich findet. Im sächsischen Erzgebürge, zeichnet sich eine Gangformation, durch Flufsspath, Schwerspath, etwas Kalkspath, braune Blende und Bleiglanz aus, in welcher der Strahlkies ganz eigentlich zu Hause ist. Sie ist über mehrere Länder verbreitet und findet sich in Derbyshire, und in einigen andern Gegenden wieder. In den Steinkohlen-Gebürgen ist er nicht bekannt; aber er kommt häufig in Kugeln und knolligen Stücken vor, welche ihren Ursprung doch wahrscheinlich in den Flötzgebürgen haben. Uiberhaupt ist er häufiger ein Prodrukt neuerer, als älterer Gebürge; und selbst Gänge, in ziemlich neuem Flötzkalkstein-Gebürge führen ihn, zum Beweise der Neuheit seiner Formation.

3. Zellkies. *Fer sulfuré lamelliforme.*
(*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

3045. Zellkies, von sehr stark ins stahlgraue fallender *speifsgelber* Farbe; theils *derb*, in klei- *Farbe und äufsere Gestalt.*

Zellkies. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

kleinen Parthien, theils in *zellig*-äuſserer Geſtalt. Mit etwas gemeinem Schwefelkieſe durchwachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3046. Zellkies, von derſelben, dem *ſpeiſsgelben* mehr ſich nähernder Farbe; in *regelmäſſig-zellig* äuſserer Geſtalt, die innern Räume mit kleinen Kryſtallen beſetzt: auf derben Zellkies aufgewachſen, welcher mit Quarze, gemeinem Schwefelkieſe u. ſ. w, gemengt iſt.

Ebendaher.

3047. Zellkies, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen: das heiſst, ſtark ins *ſtahlgraue* fallend. In *regelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, mit ſehr dünnen Seitenwänden, welche mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzt, und zum Theil mit Bleiglanz ausgefüllt ſind.

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

Noch ſeltener iſt der Zellkies. Es iſt nicht bekannt, daſs er ſich auſser dem Erzgebürge findet. Er bricht nie auf Lagern, und ſcheint überhaupt auf eine eigene Gangformation im Urgebürge, eingeſchränkt zu ſeyn, in welcher er, mit dem gemeinen Schwefelkieſe zugleich vorkommt. Dieſe Formation ereicht in jenem Gebürge, ein beträchtliches Alter; ſie beſteht aus ſilberreichem Bleiglanze, Blende, Zell- und gemeinen Schwefelkieſe u. ſ. w, und findet ſich auf ſtehenden Gängen von einer mittleren Mächtigkeit, deren umſtändlichere Beſchreibung

nicht

nicht hieher gehört. Vielleicht, erhalten wir über das Vorkommen dieses Fossils, nähern Unterricht, wenn die Arten des Schwefelkieses richtiger werden unterschieden werden, als man es bisher zu thun gewohnt gewesen ist.

4. Leberkies. *Fer sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 65.)*

3048. Leberkies, von einer *Mittelfarbe zwischen speissgelb und stahlgrau*; theils *derb*, theils in *knollig* - äusserer Gestalt, von *ebenem Bruche*, mit etwas Bleiglanz und Blende stellenweise sehr innig, und mit etwas Rothgiltigerz, grob gemengt, und äusserlich mit kleinen Krystallen von Rothgiltigerz und Braunspath besetzt. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein sehr deutliches Stück.

Der Leberkies gehört ebenfalls unter die seltner sich findenden Arten des Schwefelkieses, wiewohl sein Vorkommen, nicht so eingeschränkt, als das der vorhergehenden ist; mit welcher er in so fern übereinstimmt, als er sich eben so wenig auf Lagern, und auf Gängen in neueren Gebürgen findet, als sie. Der Leberkies scheint auch blos im Erzgebürge einheimisch zu seyn. Es lassen sich daselbst mehrere Gangformationen unterscheiden, welche ihn führen, und von denen die neuere die wichtigste ist. Diese ist vornehmlich über die höhern Gegenden jenes Gebürges verbreitet, be-

steht

steht meistens aus lichtem Rothgiltigerze, etwas Gediegen-Silber, Gediegen-Arsenik, weissem Speisskobalt, Kupfernickel u. s. w, und bricht mit Flussspath, Schwerspath u. d. gl. Sie ist zu Joachimsthal, Johann-Georgenstadt und Annaberg bekannt. Die ältern nehmen die untern Gegenden ein, und finden sich vornehmlich im Freyberger Reviere. Sie führen ausser etwas wenigem von Leberkiese, Bleiglanz, schwarze Blende, Arsenikkies, Kupferkies, gemeinen Schwefelkies, und die neuern derselben, auch dunkel Rothgiltigerz, Spröd-Glanzerz, Weissgiltigerz u. s. w. Wie gesagt, so ist der Leberkies in diesen Gegenden selten, und es sind mir nur ganz kleine Parthien auf den Gängen jener Formation vorgekommen. Ehemals zählte man mehrere Abänderungen zu dieser Art, indem man verschiedene krystallisirte Leberkiese und d. gl. aufführte. Die Nachrichten von dem Vorkommen dieses Fossils, müssen also mit Rücksicht auf jene Zeiten benutzt werden.

5. Haarkies. *Fer sulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

Farbe u. s. w. 3049. Haarkies, von *speissgelber* Farbe; in *haarförmigen*, nicht gar zarten, etwas langen und steifen *Krystallen*, büschelförmig zusammen gehäuft und auf Quarz, Kalkspath u. s. w, mit Bruchstücken von Gebürgsgesteinen aufgewachsen, und mit Krystallen von Kupferkies besetzt.

Aus dem Cöllnischen.

3050. Haarkies, von etwas ins graue fallender, *speissgelber* Farbe; in zarten, *haarförmigen*, zum Theil büschelförmig zusammen gehäuften, zum Theil durcheinander laufenden *Krystallen*, auf ein quarzig-eisenschüssiges Gestein aufgewachsen. Es haben sich sehr kleine olivengrüne flache dreiseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath gebildet, welche von den durchgewachsenen Haaren des Kieses, freischwebend gehalten werden. Haarkies. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3051. Haarkies, von *derselben Farbe;* in sehr feinen, *haarförmigen Krystallen*, nach allen Richtungen durcheinander- und auf dasselbe Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3052. Haarkies, von *derselben Farbe;* in kleinen *sammetartigen Drusen*, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Kupferkies, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Aus dem Cöllnischen. 4.

Der Haarkies ist die unbedeutendste aller Arten dieser Gattung. Er bricht nur in wenigen Gegenden und in so geringer Menge, auf Gängen, dass sein Vorhandenseyn daselbst, nicht einmal bedeutenden Einfluss auf die Kenntniss derselben hat. Zu Joachimsthal kommt er in der Formation vor, welche den Leberkies führt, und so findet er sich auch zu Johann-Georgenstadt und in andern Gegenden des Erzgebürges. Auch am Harze bricht er

in

in geringer Menge, aber es iſt ſo wenig von dieſen, als von den anderwärts noch vorkommenden Spuren, etwas umſtändlicheres bekannt.

CXCVIII.

Magnetkies.

Farbe, Glanz, Bruch und Härte, ſind für die gegenwärtige Gattung, welche weder eine beſondere Auszeichnung beſitzt, noch von ſonderlicher Wichtigkeit iſt, die weſentlichſten Kennzeichen. Jene hält ein Mittel zwiſchen ſpeiſsgelb, und kupferroth, iſt bald höher, bald lichter, und fällt im letztern Falle, zuweilen ein wenig ins weiſse. Sie iſt einem röthlich-braunen Anlaufen unterworfen. Der Magnetkies bricht blos in gemeinen äuſsern Geſtalten. Sein innerer Glanz wechſelt vom ſtark- bis zum wenig-glänzenden ab, ſo wie ſein Bruch, aus dem unvollkommen- und kleinmuſchlichen, ſich ins unebene von grobem und kleinem Korne verläuft. Er iſt nie eigentlich abgeſondert; aber es findet ſich zuweilen doch eine Anlage zu gerad-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Er iſt in einem hohen Grade halbhart, ſpröde, ſchwer, und gemeiniglich mit einigen andern Foſsilien gemengt, welche die Erkennung etwas erſchweren.

Ma-

Magnetkies. *Pyrite magnétique.* (*Brochant.*)

3053. Magnetkies, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und kupferroth*; ein *derbes* Stück, mit Blende und Kupferkies verwachſen, unebnen Bruches von grobem Korne, ins unvollkommen - muſchliche übergehend, an verſchiedenen Stellen mit einer deutlichen Anlage zu gerad - ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Von Silberberg in Schweden.

Ein ausgezeichnet deutliches und ſchönes Stück.

3054. Magnetkies, von *derſelben Farbe*, äuſserlich ein wenig bräunlich angelaufen; theils *derb*, in gröſsern und kleinern Parthien, theils *eingeſprengt*, in und mit Bleiglanz, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3055. Magnetkies, von den Farbenverhältniſſen des vorhergehenden Stücks, etwas ſtärker angelaufen; ein unbeſtimmt - eckiges nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, mit Kupferkies, Quarz u. ſ. w, theils gleichförmig gemengt, theils parthienweiſe verwachſen, nebſt einigen gröſsern, eingewachſenen Parthien, von Milchquarz.

Aus Schweden.

Der Magnetkies kommt in Ur - und Uibergangsgebürgen vor. Dort auf Lagern, hier in Gebürgsgeſteine eingeſprengt und in kleinen

derben Parthien verwachsen. Die Lager setzen im Gneus- und Glimmerschiefergebürge auf, und sind also von sehr alter Formation. Sie haben gemeiniglich keine beträchtliche Mächtigkeit und bestehen, ausser dem Magnetkiese, welcher nicht den gröfsten Antheil an denselben hat, aus gemeinem Schwefelkies, Kupferkies, Bleiglanz, Magneteisenstein, Arsenikkies, Quarz u. s. w. So verhält es sich wenigstens in Sachsen, in Schlesien, in Norwegen und an andern Orten. — So wie dem Urgrünsteine, gemeiner Schwefelkies beigemengt ist; so ist es dem Uibergangsgrünsteine, der Magnetkies: selten, dafs er sich in den Lagern desselben auf schmalen gleichzeitigen Gangtrümern findet. Diese Art des Vorkommens, hat in einigen Gegenden des Harzes Statt, wo zwar das Grauwackengebürge das herrschende ist, der Uibergangstrapp und der Uibergangskalkstein aber, als einzelne Lager sich ziemlich häufig darin finden. In neuern Gebürgen und auf eigentlichen Gängen, kommt der Magnetkies nie vor. —

Sippschaft der Eisensteine.

CXCIX.

Magneteisenstein.

Von der Wichtigkeit der gegenwärtigen Gattung, ist ihr ungemein häufiges Vorkommen in verschiedenen Gegenden, der sicherste Beweis. Sie erscheint unter eigenen, geognostischen Verhältnissen, und von diesen hängt ihr oryctognostischer Karakter ab. Die Farbe des Magneteisensteines ist in beiden Arten beständig eisenschwarz, und wechselt nur in den Graden der Höhe ein wenig ab. Der gemeine Magneteisenstein, bricht sehr häufig derb, in ungeheuern Massen, seltener eingesprengt, und nicht häufig krystallisirt. Der Eisensand findet sich blos in kleinen, ursprünglichen Körnern, und in um- und um-ausgebildeten octaëdrischen Krystallen. Die Krystalle des gemeinen Magneteisensteines, stammen sämmtlich von dem Octaëder ab, und verlaufen sich, einerseits ins Granat-Dodecaëder, andererseits bis in die bekannten Segmente, welche, wie beim Spinelle, oft Zwillingskrystalle bilden. Sie bilden Drusen, im derben Magneteisensteine (gemeiniglich die Granat-Dodecaëder) oder sind eingewachsen (die Octaëder u. s. w), in thon- und talkartige Schiefergesteine. Ein ziemlich vollkommen-muschlicher Bruch auf der einen, und ein mehr und minder vollkommen-meistens klein-blättriger auf der andern, sind die

Extreme dieses Verhältnisses. Ersteres ist mit weniger Ausnahme dem Eisensande, letzteres, nebst allem, was vom unebenen an, darzwischen liegt, dem gemeinen Magneteisensteine eigen. Jenem kommen auch die höchsten Grade des Glanzes zu. Der blättrige Magneteisenstein hat oft gross - grob - klein - und feinder dichte fast blos klein - und fein - körnig abgesonderte Stücke, welche auch weniger deutlich als bei jenem sind. Es ist ein Hauptkennzeichen für die Gattung, die Farbe im Striche nicht zu verändern. Härte und Zersprengbarkeit wechseln zwischen weiten Grenzen ab (o); doch so, dass der Eisensand stets hart ist. Beide Arten sind in einem hohen Grade schwer. Die Theilung der Gattung fällt leicht in die Augen, und findet in den geognostischen Verhältnissen ihre Bestätigung.

1. Gemeiner Magneteisenstein. *Fer oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 10.)

Farbe. 3056. Gemeiner Magneteisenstein, von *eisenschwarzer*, ein wenig ins stahlgraue sich ziehender Farbe; ein stumpfkantiges Bruchstück, von klein - körnig abgesonderten Stücken, mit eingewachsenen kleinen Octaëdern, von demselben Fossile.

Aus Schweden.

3057.

(o) Zuweilen sind die niedrigern Grade, die Folge des geringen Zusammenhanges zwischen den körnig abgesonderten Stücken.

3057. Gemeiner Magneteisenstein, von ziemlich ungeänderter, *eisenschwarzer* Farbe; ein derbes, von Klüften begrenztes Stück, uneben von grobem Korne, im Bruche, mit einem beigemengten thonartigen Fossile. Gemeiner Magneteisenstein. *Farbe.*

Von Chili in Süd-Amerika.

3058. Gemeiner Magneteisenstein, von *eisenschwarzer* Farbe, auf der Oberfläche schwach *pfauenschweifig-bunt* angelaufen: ein unbestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von klein-körnig abgesonderten Stücken, welchem theils grössere Körner, theils kleinere Parthien desselben Fossils, von grob-körnig abgesonderten Stücken beigemengt sind. *Anlaufen.*

Von Dalecarlien in Schweden.

3059. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe; *derb*, theils mit gemeinem Granat, theils mit andern Fossilien, in grössern und kleinern Parthien verwachsen: von grob- und klein-körnig abgesonderten Stücken. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Schweden.

3060. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe, etwas angelaufen; theils *grob-* theils *klein-eingesprengt*, in und mit gemeinem Chlorit verwachsen.

Von Ehrenfriedersdorf im Erzgebürge.

3061. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; *sehr fein*, häufig und gleich-

Gemeiner Magneteisenstein.

gleichförmig in gemeinen Quarz *eingesprengt*, oder eigentlicher mit demselben gemengt.

Aus Schweden.

Besondere. 3062. Gemeiner Magneteisenstein, von dunkel eisenschwarzer Farbe; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, mit einem ausgezeichnet deutlichen *Spiegel.*

Von Danemora in Upland.

Regelmässige. 3063. Gemeiner Magneteisenstein, dessen Farbe nicht wahrzunehmen ist: ein vollkommenes Octaëder. (Fer oxydulé primitif; 1. Fig. 117. Pl. LXXIV.). Es ist mittlerer Grösse, lose, und seine Oberfläche ist mit Chloritschiefer überzogen.

Aus Schweden.

3064. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, *Octaëdern*, klein, kaum mittlerer Grösse, und in verschiedenen Lagen und Richtungen, auf gemeinen Chlorit aufgewachsen.

Ebendaher.

3065. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe, zum Theil ein wenig auf der Oberfläche angelaufen; in *derselben Krystallgestalt*, klein, einige reihenförmig, einige gemein zusammen gehäuft und auf und in die Höhlungen von derbem Magneteisensteine eingewachsen. Mit etwas Kalkspath und Quarz.

Aus Norwegen.

3066.

3066. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; *dieselben Krystalle*, theils klein, theils mittlerer Grösse, einige ein wenig lang gezogen u. s. w, auf derben Magneteisenstein aufgewachsen und mit ein wenig Eisenocker überzogen.

Gemeiner Magneteisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

3067. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe; in kleinen, glattflächigen, ein wenig lang gezogenen *Octaëdern*, (Fer oxydulé primitif cuneïforme; 1. a.) in gemeinen Chorit, nebst etwas Kupferkies, theils ein - theils aufgewachsen.

Aus dem Zillerthal in Tyrol.

3068. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *octaëdrischen* Krystallen, dergestalt miteinander, und mit ein wenig Kalkspath verwachsen, dass sie als grob - körnig abgesonderte Stücke erscheinen.

Aus Westermannland.

3069. Gemeiner Magneteisenstein, von der vorhergehenden Farbe, in vollkommenen *Octaëdern*; eingewachsen, in sehr schön bunt angelaufenen Eisenglanz, welcher mit etwas Strahlstein u. s. w, verwachsen ist.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3070. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe, etwas angelaufen; in vollkommenen *Granat - Dodecaëdern*. (Fer oxydulé dodé-

Gemeiner Magneteisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

dodécaèdre; 3. Fig. 119.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und in einer Druse in derbem Magneteisensteine, mit etwas Fraueneis besetzt.

Aus Westermannland.

3071. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe; in kleinen, nach der grössern Diagonale sehr schwach gestreiften *Granat-Dodecaëdern*, auf derben gemeinen Magneteisenstein aufgewachsen, welcher mit etwas Chlorit gemengt ist.

Aus Schweden.

Absonderung.

3072. Gemeiner Magneteisenstein, von eben der Farbe; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich scharfkantiges Bruchstück aus *grob-körnig* abgesonderten Stücken bestehend, und mit ein wenig Kalkspath und andern Fossilien fein gemengt.

Ebendaher.

3073. Gemeiner Magneteisenstein, von ziemlich frischer eisenschwarzer Farbe; ein dickes, plattenförmiges, übrigens unbestimmt-eckiges Bruchstück, von *grob-körnig* abgesonderten Stücken, welche sich dem kleinkörnigen nähern, mit sehr wenigem Kupferkiese gemengt.

Ebendaher.

3074. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück, aus

aus *klein - körnig* abgesonderten Stücken bestehend, und von einem schwachen Gangtrum durchsetzt, welches Braunspath an den Saalbändern, Kalkspath in der Mitte führt. Gemeiner Magneteisenstein. *Absonderung.*

Ebendaher.

3075. Gemeiner Magneteisenstein, von sehr frischer, fast ein wenig ins stahlgraue geneigter, eisenschwarzer Farbe; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, *fein - körnig* abgesondert, und von vielen schwachen Trümern von gemeinem Asbest durchsetzt.

Aus Wermeland in Schweden.

3076. Gemeiner Magneteisenstein, von der Farbe des vorhergehenden; derb, von *fein - körnig* abgesonderten Stücken, streifenweise mit gemeinem Strahlsteine verwachsen.

Von Bitsberg in Dalarne

3077. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; derb, von *höchst feinkörnig* abgesonderten Stücken, lagenförmig mit gemeinem Schwefelkiese verwachsen.

Ebendaher.

Im Bruche sind alle Stücke von Nro. 3073. an, uneben, die Grösse des Kornes desselben, korrespondirt der Grösse der abgesonderten Stücke.

3078. Gemeiner Magneteisenstein, von einer Mittelfarbe, zwischen eisenschwarz und stahlgrau; ein derbes Stück, mit vielen kleinen Höhlungen, welche mit sehr kleinen Krystallen desselben Fossils besetzt sind. Im

Bru-

Gemeiner Magneteisenstein. *Absonderung.* Bruche dicht, uneben von kleinem Korne und *ohne alle Absonderung.* Mit etwas Quarz durchwachsen, und mit einigen Spuren von Malachit und Brauneisenocker.

Aus Sibirien.

3079. Ein natürlicher Magnet.

24. Aus Schweden.

Es ist bekannt, dass die natürlichen Magnete nicht immer reiner Magneteisenstein sind. Aber der Magneteisenstein ist das Wirksame in allen natürlichen Magneten. Der vorliegende ist ein Gemenge mehrerer Fossilien, welche aber, da das Stück am Tage gelegen zu haben scheint, nicht mehr zu erkennen sind.

Der gemeine Magneteisenstein, ist vornehmlich, und fast allein in den Urgebürgen zu Hause; denn wenn man auch das wenige, was im Basalte trümerweise vorkommt, nicht zu dem Eisensande zählen will, so bedeutet es doch im Ganzen so viel als Nichts. Der gemeine Magneteisenstein bildet nicht nur sehr mächtige Lager, sondern kommt auch häufig in ganzen Stücken-Gebürgen vor. Auf den Lagern, welche wohl ziemlich zu einer Hauptformation gehören mögen, hat er doch in verschiedenen Gegenden, verschiedene Begleiter. Im sächsischen Erzgebürge, sind sie Hornblende, Asbest, Strahlstein, Schwefelkies, Kupferkies, Arsenikkies, Kalkspath und Kalkstein, Granat, Bleiglanz, Blende u. s. w; in Norwegen, Kokkolith, Epidot, Sahlit, Augit, Granat, Feldspath, Kalkspath, Quarz u. dergl.

Die

Die Lager ſetzen im Gneuſe, im Glimmer- und Thonſchiefer, im Serpentine, und vielleicht auch im Urtrapp-Gebürge auf, und die zuweilen in ihnen vorkommenden Druſenhöhlen, ſind mit Kryſtallen jener Foſsilien, beſonders des Epidots, des Augits, des Granats, des Feldſpathes u. ſ. w, ſeltener mit denen des Magneteiſenſteines beſetzt. Die eingewachſenen Kryſtalle finden ſich vornehmlich im Chloritſchiefer, ſeltener in einigen andern verwandten Geſteinen und gehören alſo auch dem Thonſchiefergebürge an. Auf eigentlichen Gängen, kommt der Magneteiſenſtein nie vor; wiewohl er ſich zuweilen, auf ſchmalen, unregelmäſsigen Trümern, im Serpentine findet.

2. Eiſenſand, *Fer oxydulé arénacé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 13.)

3080. Eiſenſand, von vollkommen *eiſenſchwarzer* Farbe; in kleinen, *eckigen Stücken* und *Körnern*, deren Oberfläche ſchimmernd, ein wenig rauh, ihr Bruch *vollkommen-muſchlich* und glänzend und ſtark glänzend iſt. *Farbe und ſ. w.*

Von Hohenſtein in Sachſen.

3081. Eiſenſand, von derſelben Farbe; in kleinen, *ſchwach-ſchimmernden eckigen Körnern.*

Aus Mähren.

3082. Eiſenſand, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *ſchimmernden*, mit Quarzſand u. ſ. w, gemengten *Körnern.*

Aus Cornwallis. 3.

Der

Der Eisensand wird zwar in den Betten der Flüsse, und im Sande ebener Gegenden gefunden: aber diese können nicht seine Geburtsstäte seyn. Der Basalt, und vielleicht noch einige zur Flötztrapp-Formation gehörige Gebürgsmassen, sind die Gesteine, in welchen er, theils als ursprüngliche Körner, und eingewachsene Krystalle, theils auf kleinen, schmalen, sehr unregelmässigen Trümern erzeugt, und durch die Verwitterung derselben auf jene sekundäre Lagerstäte geliefert wird. Beweis für dieses Vorkommen ist übrigens, dass sich die Körner und Krystalle des Eisensandes, auch unter den Edelsteinen, unter den Spinellen, Saphyren u. s. w, finden, von deren ursprünglichem Vorkommen, wir oben umständlich geredet, und Gründe für das, was nicht unmittelbare Erfahrung war, angegeben haben. Es scheint nicht, dass die Urgebürge Eisensand liefern; wenigstens ist von diesem Vorkommen nichts mit Zuverlässigkeit bekannt. Ausser jenen, die Gesteinmassen durchschwärmenden Trümern, kommt nichts von dieser Art auf Gängen vor. —

CC.

T i t a n e i s e n.

Diese in neueren Zeiten bekannt gewordene Gattung, steht mit dem Magneteisensteine in ge-

genauer Verwandtschaft, stöfst unmittelbar an denselben an, und setzt, wie oben umständlicher gezeigt worden, die erste Nebenreihe mit der Hauptreihe in Verbindung, indem an sie, der Iserin, der Menakan u. s. w, anschliefsen. Die gegenwärtige Klafsifikation, wird von den neuern Mineralogen fast durchaus gebilligt. — Die Gattung selbst, zeichnet sich vornehmlich durch ihre Farbe, durch Bruchglanz, Bruch, Strich und Härte aus. Was ich von diesen Kennzeichen anzugeben im Stande bin, ist in der Beschreibung der folgenden Stücke enthalten, aufser welchen mir keine Abänderungen vorgekommen sind, aus denen der Karakter der Gattung vollständiger zu beurtheilen gewesen wäre. Sie kommt nicht häufig und deutlich krystallisirt vor: denn aufserdem, dafs das Fossil selbst nicht dazu geneigt zu seyn scheint; ist auch seine Lagerstäte diesem Vorkommen nicht günstig. Sie verhält sich in dieser Hinsicht wie der Magneteisenstein, bei welchem bekanntlich die Krystallisationen, einen beinahe verschwindend kleinen Theil, gegen das Ganze ausmachen.

Titaneisen.

3083. Titaneisen, von einer *Mittelfarbe zwischen eisen-* und *bräunlich-schwarz*; *derb*, im Bruche, im Grofsen *uneben*, von sehr grobem Korne, im Kleinen *eben*, ins unvollkommen- und flach muschliche übergehend, und von grob- und sehr verwachsenen kör- *Farbe u. s. w.*

nig-

Titaneiſen. *Farbe und ſ. w.* nig-abgeſonderten Stücken. Die Abſonderungsflächen ſind blaulich-ſchwarz und ſchimmernd, während der friſche Bruch wenig- und halbmetalliſch-glänzend iſt.

Von Ebersdorf in Norwegen.

3084. Titaneiſen, von *derſelben Farbe*; theils *derb*, mit etwas Quarz, und einem olivengrünen, asbeſtartigen Foſsile verwachſen; theils in ſehr kleinen, *rhomboidalen Kryſtallen*, welche in dichter, nierförmiger Zuſammenhäufung, auf dem derben aufſitzen.

2. Wahrſcheinlich ebendaher.

Hauptkennzeichen für dieſes Foſsil ſind noch ein beträchtlich hoher Grad der Härte, und der ſehr dunkel blaulich-ſchwarze Strich.

Das Titaneiſen ſcheint auf den Lagerſtäten des Magneteiſenſteines vorzukommen, und auf ſolchen, meiſtens in groſsen derben Maſſen zu brechen. Es iſt vorzüglich in Norwegen zu Hauſe, und findet ſich, verwachſen mit Kalkſpath, Quarz u. ſ. w; ſo wie denn überhaupt die, jene Lagerſtäte konſtituirenden Foſsilien, ſeine Begleiter ſeyn können. Auſserdem wird eine Art von klein-körnigem Sienit, für die Gebürgsmaſse angegeben, in welcher ſich das Titaneiſen eingeſprengt finden ſoll. So wahrſcheinlich, andern Beobachtungen zu Folge, dieſes Vorkommen auch iſt; ſo wenig kann ich doch etwas zu ſeiner Beſtätigung beitragen, da einige hieher gezählte Abänderungen, nicht der Gattung angehören.

CCI.

CCI.

E i s e n g l a n z.

Ein grofser Umfang in oryctognoftifcher Hinficht, und eine grofse Mannigfaltigkeit des geognoftifchen Vorkommens, machen den Eifenglanz, zu einer der wichtigern Gattungen, unter den metallifchen Fofsilien, welche erfordert in zwei Arten, und die erftere derfelben ferner in zwei Unterarten getheilt zu werden, denen jedoch, bis auf die Frequenz, einerlei Vorkommen, gemein ift. Beim gemeinen Eifenglanze, ift die ftahlgraue Farbe, die herrfchende. Sie hat das eigenthümliche, etwas ins rothe zu fallen, und nähert fich zuweilen dem eifenfchwarzen, wenn der Eifenglanz in den Eifenglimmer übergeht, defsen Farbe das ausgezeichneteſte eifenfchwarz ift. Gemeine, keine befondere, und fehr oft regelmäfsige äufsere Geftalten, find die Formen, unter denen die Gattung erfcheint. Die letztern ftammen von einer etwas flachen, dreifeitigen Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgefetzt, ab. Diefelbe wird verändert, durch Abftumpfung der Ecke an der Grundfläche, die Abftumpfungsflächen ein wenig (von der Axe abwärts geneigt) auf die Seitenflächen aufgefetzt: daraus entfteht eine dem Würfel fich nähernde Geftalt. Sind zugleich die Spitzen diefer Pyramiden abgeftumpft, fo entfteht das (gemeiniglich etwas gedrückte) Octaëder. Es kommen ferner,

ner, Zuschärfungen an den Ecken der dreiseitigen Doppel-Pyramide vor, aus deren Wachsen eine sechsseitige Doppel-Pyramide entsteht, von welcher die Spitze gemeiniglich abgestumpft ist. Wird die Pyramide niedrig; so erwächst eine sechsseitige Tafel, mit zugeschärften Enden. Noch entsteht, und zwar bei weitem häufiger, eine ähnliche Gestalt, aus dem Octaëder mit abgestumpften Ecken. Diese ist gewöhnlich ziemlich dünn, eine der gemeinsten Krystallisationen, und kommt auch beim Eisenglimmer vor. Endlich giebt es noch mehrere Abstumpfungen, an Ecken und Kanten; Zurundungen; und verschiedene Kombinationen dieser Veränderungen, von denen die Beschreibungen noch einiges enthalten werden. Die Theilung der Gattung in die Arten, setzt sich durch Glanz und Bruch fort. Ersterer erreicht, im Eisenglimmer, die höchsten Grade, und letzterer ist in eben dieser Art stets vollkommen- und krumm-blättrig, von einfachem Durchgange. Der gemeine Eisenglanz ist im Bruche theils dicht, theils blättrig, und dies begründet die Unterscheidung der Unterarten. Der blättrige Bruch des gemeinen Eisenglanzes ist meistens gerade, von vierfachem, gleichwinklich sich schneidenden Durchgange und die Bruchfläche triangulär gestreift. Dem blättrigen gemeinen Eisenglanze gehören die schaaligen, dem dichten die stänglichen, (bei strahligem Bruche) und die körnigen Absonderungen an. Jenem korrespondiren die grosen tafelartigen, meistens zellig-durcheinander gewachsenen Krystalle, welche also ebenfalls dieser Unterart an-

ge-

gehören. Strich, Härte, Sprödigkeit und Schwere, sind die übrigen karakteristischen Kennzeichen. Der Eisenglanz geht in den Glanzeisenstein, und durch diesen in den fasrigen Rotheisenstein; von einer andern Seite, durch den Eisenglimmer, in den Rotheisenrahm über.

1. Gemeiner Eisenglanz. *Fer oligiste.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 38.)

A. *Dichter gemeiner Eisenglanz.*

3085. Dichter gemeiner Eisenglanz, von ziemlich vollkommen *stahlgrauer* Farbe; derb, in und mit Quarz verwachsen; — von unvollkommen strahligem Bruche. *Farbe.*

Von Altenberg in Sachsen.

3086. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe; äusserlich *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von dichtem und unebenem Bruche, von feinem Korne, zum Theil mit sehr kleinen Krystallen desselben Fossils besetzt.

Von Frammont im Elsas.

3087. Dichter gemeiner Eisenglanz, von denselben Farbenverhältnissen; *derb*, mit verschiedenen Drusenhöhlen, deren Wände mit kleinen und sehr kleinen sechsseitigen Tafeln, desselben Fossils besetzt sind. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3088. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, ein wenig dunkler, und auf der Oberfläche ins eisenschwarze fallend; in *flachen, dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt. (Fer oligiste binaire; 2. Fig. 124. Pl. LXXIV.). Die Krystalle haben durch starke Streifung, parallel der grössern Diagonale ihrer rhomboidalen Seitenflächen, viel von ihrer ursprünglichen Gestalt verloren und gleichen daher sechsseitigen Tafeln. Sie sind mittlerer Grösse und klein, zellig durcheinander gewachsen, und mit kleinen Dodecaëdern von gemeinem Schwefelkies besetzt. Auf einem Gemenge von Schwefelkies und Eisenglanz.

Von der Insel Elba.

3089. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, äusserlich sehr dunkel stahlfarbig-bunt angelaufen; in *flachen, dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, der vorhergehenden Art, die Ecke an der gemeinschaftlichen Grundfläche, mehr und weniger stark abgestumpft, die Abstumpfungsflächen ein wenig schief, auf die Seitenflächen aufgesetzt. (Fer oligiste bi-rhomboidal; 3. Fig. 125.). Die Seitenflächen sind stark gestreift, die Abstumpfungsflächen glatt; die Krystalle mittlerer Grösse, nicht ganz deutlich, und auf und übereinander, auch zellig zusammen gewachsen.

Ebendaher.

3090.

3090. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, ungemein schön pfauenschweifig - bunt auf der Oberfläche angelaufen; theils in den *vorhergehenden Krystallen*, theils die auf dieselbe Art veränderte dreiseitige Doppel - Pyramide, an welcher überdies, die Ecke, welche die Abstumpfungsflächen, an der gemeinschaftlichen Grundfläche bilden, stärker und schwächer zugeschärft sind. (Fer oligiste binoternaire; 7. Fig. 131. et 132.). Jene mittlerer Grösse und reihenförmig zusammen gehäuft; diese etwas grösser und auf die vorigen aufgewachsen. Auf derbem Eisenglanze mit etwas krystallisirtem Quarze. Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Ein ungemein schönes Stück. Die Krystallisation, ist die gemeinste des Eisenglanzes.

3091. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, zum Theil pfauenschweifigbunt angelaufen; in *Krystallen, den vorhergehenden ähnlich*, klein, weniger deutlich, und sehr miteinander verwachsen. Sie sind mit kleinen Quarzkrystallen besetzt, und das Ganze, grösstentheils mit einer bunt angelaufenen Haut, von Schwefelkies überzogen. Auf einem Gemenge von derbem Eisenglanze und Quarz.

Ebendaher.

3092. Dichter gemeiner Eisenglanz, von dunkel stahlgrauer Farbe, auf der Oberfläche schwach pfauenschweifig - bunt angelaufen.

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

In *vollkommenen*, sehr wenig geschobenen *Rhomben.* (Fer oligiste primitif; Fig. 122.). Die Krystalle sind klein, auf und übereinander und krustenförmig auf dichten Rotheisenstein aufgewachsen.

Von Altenberg in Sachsen.

3093. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer, äusserlich ein wenig ins eisenschwarze fallender Farbe; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, deren schärfere Ecke (oder die Spitzen der dreiseitigen Doppel-Pyramiden, wenn man sie als solche betrachtet) zugerundet, die Seitenkanten schwach abgestumpft sind. Sie sind mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander, und auf Quarz aufgewachsen.

Beide, diese und die vorhergehende Krystallisation sind selten. Sie leiten sich von der Grundgestalt ab, indem die Abstumpfungen derselben wachsen. Die Zurundungen sind die kaum noch erkennbaren Uiberreste der Seitenflächen derselben und die Abstumpfungen vielleicht ihre Fortsetzungen.

3094. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer, ein wenig ins eisenschwarze fallender Farbe; ein ziemlich stark *verschobenes Octaëder.* (Fer oligiste basé; 1. Fig. 123.). Es ist klein, glattflächig, glänzend, und nebst kleinen und sehr kleinen Krystallen von Epidot u. s. w, in die Drusen eines häufig mit Glimmer gemengten Kalksteines eingewachsen.

Vom Vesuv.

Der

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.*

Den Zuſammenhang dieſer Kryſtalliſation, mit der Grundgeſtalt einzuſehen, denke man ſich die ſchief auf die Seitenflächen geſetzten Abſtumpfungen wachſend, bis die Flächen derſelben ſich ſchneiden und für ſich den Kryſtall begrenzen: ſo hat man einen dem Würfel ſehr nahe kommenden Rhombus. (Sieh Nro. 3092.). Dieſer, als faſt rechtwinkliche dreiſeitige Doppel-Pyramide betrachtet, an den Spitzen tief abgeſtumpft, giebt die gegenwärtige Geſtalt.

3095. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; *ein Octaëder,* dem vorigen gleich, an den Ecken ſchwach abgeſtumpft. (Fer oligiste imitatif; 4. Fig. 127.). Es iſt klein, und verſteckt in ein glimmeriges, mit Veſuvian gemengtes, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Eiſenglanz beſtreuetes Geſtein.

Ebendaher.

3096. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der gewöhnlichen, doch ein wenig ins ſchwarze fallenden Farbe; in etwas flach gedruckten *Octaëdern* mit abgeſtumpften Ecken, klein und wenig deutlich. Nebſt etwas derbem Eiſenglanze, von ſtrahligem Bruche, auf einem quarzigen Geſteine.

Vom Fichtelberge.

3097. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von vollkommen etwas dunkel ſtahlgrauer Farbe; ein Bruchſtück einer groſsen *ſechsſeitigen Tafel* mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen. Es iſt glattflächig, und ſtark glän-

zend,

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

zend, und der an einigen Stellen sichtbare Bruch, klein - muschlich.

Von der Insel Elba.

Man begreift leicht, wie diese Gestalt aus Nro. 3094. entsteht.

3098. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, zum Theil sehr schön pfauenschweifig - bunt angelaufen; in kleinen *gleichwinklichen sechsseitigen Tafeln*, mit flach zugeschärften Endflächen. (Fer oligiste imitatif segminiforme; 4. Fig. 128.). Sie sind glattflächig, stark glänzend, zellig durch einander, und in die Drusen, derben Eisenglanzes, von dichtem unebenen Bruche aufgewachsen.

Von Frammont in Lothringen.

Diese Gestalt entsteht, indem sich Nro. 3095. zu einer Tafel verändert, und die Abstumpfungen an dem dortigen Octaëder, zugleich das Verhältniss der dem Rhombus korrespondirenden Seitenflächen desselben, in der Grösse erreichen.

3099. Dichter gemeiner Eisenglanz, von den gewöhnlichen Farbenverhältnissen; in sehr kleinen *Krystallen derselben Art*, auf derben dichten Eisenglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

3100. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, schwach pfauenschweifig - bunt angelaufen; in kleinen, sehr dünnen *Krystallen, der vorhergehenden Art*, mit den Seitenflächen zusammen und gruppenweise mit kry-

kryſtalliſirtem Bergkryſtall und kleinen Feldſpathkryſtallen, die Bekleidung der Saalbänder eines in einer Art Gneuſe auſſetzenden ſchmalen Ganges bildend.

Dichter gemeiner Eiſenglanz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von St. Marie-aux-mines im Elſas.

3101. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von dunkel ſtahlgrauer Farbe; in kleinen, *dünnen*, gebogenen, *tafelartigen Kryſtallen*, mit den Enden, als eine kleine Gruppe, auf kryſtalliſirten Adular aufgewachſen.

Aus der Dauphiné.

3102. Dichter gemeiner Eiſenglanz, äuſserlich von dunkel ſtahlgrauer Farbe; aus der Nro. 3101. beſchriebenen Kryſtallgeſtalt, mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, zu tief abgeſtumpften, ein wenig ſcharfen *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden* zuſammen gehäuft. (Fer oligiste trapézien; 5. Fig. 129.)? Die Gruppen ſind mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und mit Adular zuſammen gewachſen.

Vom St. Gotthard.

3103. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von denſelben Farbenverhältniſsen, nicht ganz ſo dunkel; in *ähnlicher Zuſammenhäufung gleicher Kryſtalle*. Die Gruppen ſind klein, und auf groſse Kryſtalle von Adular aufgewachſen.

Ebendaher.

3104.

Dichter gemeiner Eiſenglanz, *Bruch.* 3104. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen - gerad -* und *ſchmalſtrahligem Bruche*, dem Anſehen nach, von mehrfachem Durchgange, und groſs - und lang - eckigkörnig abgeſonderten Stücken. Mit einem quarzigen Geſteine verwachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3105. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von eben der Farbe, pfauenſchweifig - bunt angelaufen; derb, von *ſchmalſtrahligem* Bruche, nebſt kryſtalliſirtem Feldſpath auf derbem Quarze.

Ebendaher.

Von den Abänderungen des dichten Bruches ſind mehrere Beiſpiele vorgekommen. An keinem der vorliegenden Stücke, war dieſes Verhältniſs das ausgezeichneteſte, daher ich keins zur Vervollſtändigung der Reihe dieſer Verſchiedenheiten beſonders verwenden konnte.

Abſonderung. 3106. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein rundliches, wenigſtens äuſserſt ſtumpfkantiges, unbeſtimmt - eckiges Bruchſtück, aus ſehr ausgezeichneten grob - und eckig - körnig abgeſonderten Stücken beſtehend.

B. *Blättriger gemeiner Eiſenglanz.*

Farbe u. ſ. w. 3107. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von *ſtahlgrauer*, etwas ins eiſenſchwarze fallender Farbe; derb, in kleinen Parthien, mit Quarz

und

und etwas Feldſpath verwachſen; *von vollkommen blättrigem Bruche* und *triangulär geſtreifter Bruchfläche.* Nebſt etwas Epidot, und wie es ſcheint, einigen Spuren von Rutil.

Blättriger gemeiner Eiſenglanz. *Farbe u. ſ. w.*

Von Marienberg in Sachſen.

3108. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, ſtahlfarbig bunt angelaufen; *derb*, von *krumm blättrigem Bruche*, und *triangulär geſtreifter Bruchfläche*, eingewachſen in ein Gemenge aus körnigem Magneteiſenſteine, Glimmer, Feldſpath, u. ſ. w.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3109. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von *ſtahlgrauer*, etwas ins eiſenſchwarze ſich neigender, und zugleich ein wenig ins rothe ſchimmernder Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, der Tetraëderform ſich näherndes Bruchſtück, *von vollkommen-* und *groſs blättrigem* Bruche, vierfachen, gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und geſtreifter glänzender Bruchfläche. Mit etwas Quarz verwachſen.

Aus Schweden.

3110. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; *derb*, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges u. ſ. w, und alle Bruchflächen dreifach geſtreift. Verwachſen mit gemeinem Quarz und Talk.

Von Norberg in Weſtermannland.

26.

Es

Es iſt zugleich an dieſem Stück, die Anlage zu tetraëdriſchen Bruchſtücken zu bemerken.

2. Eiſenglimmer. *Fer oligiste écailleux.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 45.)

Farbe und Geſtalt. 3111. Eiſenglimmer, von vollkommen *eiſenſchwarzer* Farbe; *derb*, von blättrigem Bruche, einfachen Durchganges u. ſ. w, mit derbem Kalkſpath verwachſen.

Aus Kärnthen.

3112. Eiſenglimmer, von *derſelben Farbe*; in ſehr dünnen, *ſechsſeitigen Tafeln*, zellenförmig durcheinander, und über dichten Eiſenglanz in die Druſenräume, von rothem Glaskopf aufgewachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3113. Eiſenglimmer, von *derſelben Farbe*; in ſehr dünnen *ſechsſeitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen - und dieſe Gruppen, nach allen Richtungen durcheinander gewachſen. Mit etwas Eiſenocker überzogen, und ein wenig Bergkryſtall und Adular eingewachſen enthaltend.

Aus der Dauphiné.

3114. Eiſenglimmer, von etwas lichterer *eiſenſchwarzer* Farbe; in ſehr kleinen, *dünnen Tafeln*, in kleine Druſenlöcher, einer Art von perlgrauem Thoneiſenſtein eingewachſen.

Von der Inſel Elba.

3115.

3115. Eisenglimmer, von vollkommen eisenschwarzer Farbe, ein wenig blutroth durchscheinend; ein unbestimmt - eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von *grofs* - doch *krumm* - und *wellenförmig - gebogenem blättrigen* Bruche, einfachen Durchganges, von grofs - körnig abgesonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz durchwachsen. Eisenglimmer. *Bruch.*

Ebendaher.

3116. Eisenglimmer, von derselben Farbe; ein unvollkommen scheibenförmiges Bruchstück, von *unvollkommen* - und *krumm - blättrigem* Bruche, der sich zum schiefrigen im Grofsen neigt.

Aus Mähren.

3117. Eisenglimmer, von eisenschwarzer Farbe; sehr schwach pfauenschweifig - bunt angelaufen. Ein derbes Stück, von *den gewöhnlichen* Bruchverhältnifsen, mit dichtem Rotheisensteine verwachsen. —

7.

Die gröfste Quantität des Eisenglanzes, bricht auf Lagern, welche zuweilen eine solche Mächtigkeit erreichen, dafs sie zu Stücken - Gebürge werden. Quarz, Hornstein, Kalkspath, Magneteisenstein, Rotheisenstein, zuweilen Schwefelkies, Kupferkies, Arsenikkies u. s. w, sind seine Begleiter: letztere freilich für die Verarbeitung nicht die gewünschtesten. Unter solchen Verhältnifsen, kommt der Eisenglanz häufig in Norwegen und Schweden vor, und auch einige der neuern Fofsilien - Gattungen dieser

Län-

Länder, ſind in ſeinem Gefolge. In Sachſen wird er wenig auf Lagern, öfter auf Gängen gefunden, und dann ſind Quarz, Zinnſtein, Kohlenblende, Fluſsſpath, Schwefelkies, Steinmark, Braunſpath u. d. gl, ſeine Begleiter. Auf der Inſel Elba, wo er ſo ſehr häufig iſt, kommt er ebenfalls auf Gängen vor, und vieler Roth- und Brauneiſenſtein, Quarz, Hornſtein, Schwefelkies, Eiſenocker ſind dort ſeine Gefährten. Der Eiſenglimmer bricht nicht ſelten auf Rotheiſenſteingängen, und es giebt überdem noch verſchiedene Gangformationen, welche die eine oder die andere Art, unter verſchiedenen Verhältniſsen, theils mit mehrern der genannten, theils mit andern Begleitern, als z. B. mit Schwerſpath, dichtem Rotheiſenſtein u. ſ. w, führen. Dieſe Gänge ſetzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf: im Granit, Gneus, Glimmer- und Thonſchiefer- im Grauwackengebürge u. ſ. w. Die bekannten ſchmalen Gänge der Dauphiné mit gemeinem Feldſpath, Adular, Epidot, Asbeſt, u. d. gl, ausgefüllt, führen auch etwas kryſtalliſirten Eiſenglanz. Die Flötzgebürge haben wenig, ſind aber doch nicht ganz deſselben beraubt. Endlich dürfte auch wohl etwas Eiſenglanz im Flötztrappgebürge vorkommen. Von dem Eiſenglimmer enthalten mehrere Gegenden Thüringens und Deutſchlands, überhaupt, mehr als von dem gemeinen Eiſenglanze, welcher ſich hier ſelten in beträchtlichen Quantitäten findet. —

CCII.

Glanzeisenstein.

Der Glanzeisenstein hält fast in allen Verhältnissen das Mittel zwischen Eisenglanz und Rotheisenstein: indessen stimmt er in Farbe, Glanz und Strich mehr mit jenem, in Gestalt, Absonderung und Härte, mehr mit diesem überein. Bruch und Schwere sind vollkommene Mittelglieder, zwischen den Kennzeichen, der mit dem Glanzeisensteine verglichenen Gattungen. Diese Verhältnisse werden nicht nur die Selbstständigkeit der neuen Gattung beweisen, sondern auch die gegenwärtige Einordnung rechtfertigen. Denn: wollte man den Glanzeisenstein zu dem Eisenglanze zählen; so verliert die Gattung des Rotheisensteines ihren Karakter, und muss ebenfalls mit dem Eisenglanze vereinigt werden, welchem dasselbe geschiehet, wenn man den Glanzeisenstein, als Rotheisenstein betrachtet. Diesen Schwierigkeiten ist nicht anders, als durch eine Mittelgattung zu entgehen. Dass indessen diese neue Gattung, Eigenthümlichkeiten genug besitzt, um als ein für sich bestehendes Glied, in der Sippschaft der Eisensteine aufgeführt werden zu können, werde ich an einem andern Orte zeigen.

Glanzeisenstein.

3118. Glanzeisenstein, von *eisenschwarzer* Farbe; ein *knolliges* Stück, mit klein-nieriger, rauher *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

Glanzeiſenſtein. *Farbe, Geſtalt u. Bruch:*

rauher, mit ockrigem Rotheiſenſteine überzogener Oberfläche, und von *unvollkommen ſtrahligem* Bruche. Es ſchlieſst einen Kern von faſrigem Rotheiſenſteine ein, iſt nach verſchiedenen Richtungen zerborſten, und die Sprünge ſind mit kleinen Kryſtallen von Braunſpath beſetzt.

Von Tilkerode in Anhalt-Bernburg.

3119. Glanzeiſenſtein, von derſelben Farbe; ein Bruchſtück, von grob-faſrigem, ins gerad- und auseinander laufend-ſtrahlige übergehendem Bruche, parthienweiſe klein- und unvollkommen blättrig. Es iſt von krumm-theils dick- theils dünn-ſchaalig abgeſonderten Stücken, und ſchlieſst kleine Druſen von Braunſpath ein.

Ebendaher.

3120. Glanzeiſenſtein, von der vorhergehenden Farbe; in Form eines einzelnen, dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stückes; mit höchſt-zart-faſrigem Rotheiſenſteine; von blutrother Farbe, und klein-nieriger Oberfläche, abwechſelnd verwachſen.

3. Ebendaher.

Der Glanzeiſenſtein bricht in einer eigenen Formation, welche dichten und faſrigen Rotheiſenſtein, rothen Eiſenrahm, Eiſenglimmer, etwas Spatheiſenſtein und Strahlkies zu ihren weitern Beſtandtheilen, und Braunſpath und etwas Chlorit zu Gangarten hat. Sie liegt in dem Tilkeröder Reviere (der einzigen Ge-

gend,

gend, wo ich ſie, und den Glanzeiſenſtein ausgezeichnet, angetroffen habe) auf ſtehenden Gängen, mehr und minder mächtig, im Grauwackengebürge, und hat das eigene, einzelne Erzpunkte, in einem, aus den genannten Gangarten und etwas ockrigem Rotheiſenſteine beſtehenden, ziemlich regelmäſsigen Gemenge, zu machen; wodurch die Aufſuchung der bauwürdigen Mittel ein wenig erſchwert wird. Dieſem Eiſenſteine verdankte ehemals das Bernburgiſche Eiſen, ſeine vorzüglich guten Eigenſchaften. Jetzt wird nur wenig von demſelben gewonnen.

CCIII.

Rotheiſenſtein.

Kaum findet ſich irgend eine Gattung, eines metalliſchen Foſsils häufiger, als die gegenwärtige, da ſie nicht nur in beträchtlichen Quantitäten, ſondern auch über viele Gegenden verbreitet, vorkommt. Sie trägt nebſt der folgenden (mit welcher ſie in vielen Verhältniſsen übereinſtimmt) einen ausgezeichneten Karakter, der von denen der vorhergehenden Gattungen ſo verſchieden iſt, daſs es in der That, der unverkennbaren Uibergänge und der neuen Zwiſchengattung bedurfte, um ihre Verwandtſchaft zu einander zu entdecken. Die Gattung des

des Rotheisensteines, theilt sich in vier Arten. Ihre Farbe ist ein Mittel zwischen bräulich-roth und stahlgrau, was sich dem kirschrothen und stahlgrauen, selbst einem Mittel zwischen stahlgrau und eisenschwarz (besonders im rothen Eisenrahme) nähert, und zuweilen ins bräunlich- und dunkel blutrothe übergeht (im ockrigen Rotheisensteine). Am häufigsten bricht die Gattung derb. Nur der fasrige Rotheisenstein kommt in verschiedenen besondern äussern Gestalten; der dichte spieglich und in Afterkrystallen, und die seltene Art des rothen Eisenrahms, zuweilen auch als Uiberzug vor. Diese unterscheidet sich übrigens durch ihre Konsistenz, und ist aus schuppigen, halbmetallisch schimmernden und stark abfärbenden Theilchen, mehr und weniger locker oder fest, zusammen gebacken. Die übrigen Arten unterscheiden sich durch den Bruch, welcher erdig und matt, beim ockrigen, flach-muschlich, eben, zuweilen auch uneben, und schwach schimmernd, beim dichten, und fasrig in verschiedenen Abänderungen, halbmetallisch-schimmernd und wenig-glänzend, beim fasrigen Rotheisensteine, oder beim rothen Glaskopfe ist. Auch ist der ockrige zuweilen noch zerreiblich; der dichte hart und halbhart, unabgesondert, und nicht sonderlich schwer zersprengbar; der fasrige endlich, von eben der Härte, doppelt abgesondert u. s. w. Die Gattung karakterisirt sich übrigens durch ihren rothen Strich, durch ihre Sprödigkeit, und durch die Schwere, welche jedoch in den ersten Arten, sehr stark abnimmt. Der Rotheisenstein geht nicht unmittelbar in

den

den Brauneiſenſtein über. Aber die Uibereinſtimmung in mehreren Kennzeichen, und die Verhältniſse des Vorkommens, ſind Beweiſe der unmittelbaren Verwandtſchaft beider Gattungen. —

1. Rother Eiſenrahm. *Fer oxydé rouge luisant.* (*Tr. d. M T. IV. p.* 106.)

3121. Rother Eiſenrahm, von *lichte kirſchrother* Farbe; ein derbes Stück, von zerreiblicher Konſiſtenz, aus *ſtark*- und *halbmetalliſch-ſchimmernden*, *ſchuppigen Theilchen*, mit eingemengten Quarzkörnern, locker zuſammen gebacken.

Aus Sibirien.

3122. Rother Eiſenrahm, *von derſelben*, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als *zartſchuppige Theilchen*, ſcharfwinklichen Rhomben von Kalkſpath, an der Oberfläche beigemengt, welche auf rothem Glaskopf aufſitzen.

Aus Ungarn.

3123. Rother Eiſenrahm, ziemlich von der Farbe von Nr. 3121; als dünner, *ſchuppiger Uiberzug*, auf einer groſsen, hohlen Halbkugel, von dichtem Rotheiſenſteine, welcher ſich in einem halbkugelförmigen Eindrucke von krumm-ſchaaligem Baryt gebildet hat, von welchem auch die linſenförmigen Kryſtallformen, auf der Oberfläche herrühren.

Aus England.

2. Ockriger Rotheisenstein. *Fer oxydé rouge grossier.* (*Tr. d.M. T. IV. p.* 106.)

Farbe, u. s. w. 3124. Ockriger Rotheisenstein, von *bräunlich-rother* Farbe; ein *derbes Stück*, sehr stumpfkantig, aus *staubartigen Theilen* zusammengebacken und halbfest. In und mit dichtem Rotheisensteine verwachsen.

Aus Sachsen.

3. Dichter Rotheisenstein. *Fer oxydé rouge.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 106.)

Farbe. 3125. Dichter Rotheisenstein, von einer dunkeln *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und bräunlich-roth;* ein unbestimmt-eckiges, zum Theil von Klüften begrenztes Bruchstück, von unebenem, ins schiefrige übergehenden Bruche.

Aus dem Schaumburgischen.

3126. Dichter Rotheisenstein, von *derselben Farbe*, auf den Klüften ins stahlgraue fallend; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück, von der vorhergehenden Abänderung.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere. 3127. Dichter Rotheisenstein, von derselben, etwas mehr ins graue geneigten Farbe; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, mit *einem stahlgrauen, glatten und stark-glänzenden Spiegel.*

3128.

3128. Dichter Rotheiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich mit Eiſenocker roth gefärbt: in *würflichen Afterkryſtallen*, mittlerer Gröſse, und klein, mit klein-nierigem rothen Glaskopf gemengt. Dichter Rotheiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

Einige dieſer Würfel, deren Form vielleicht vom Schwefelkieſe, vielleicht aber auch, wie ihre Oberflächenverhältniſse vermuthen laſsen, von einem andern Foſsile herrührt, ſind dicht mit Rotheiſenſteine, andere, blos mit gemeinem Quarze ausgefüllt, und nur mit Eiſenſtein überzogen. Dies iſt ein Beweis mehr für ihre Entſtehung, und verdient erwogen zu werden, damit man ſie nicht einſeitig beurtheilt.

3129. Dichter Rotheiſenſtein, von einer ſtark ins rothe fallenden Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und bräunlich-roth; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von *groſs- und flach-muſchlichem* Bruche, im Kleinen aus dem unebenen von feinem Korne, ſelbſt ins erdige übergehend. *Bruch.*

Von Schellerhau bei Altenberg im Erzgebürge. 5.

4. Faſriger Rotheiſenſtein. (rother Glaskopf.) *Fer oxydé hématite.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 105.)

3130. Faſriger Rotheiſenſtein, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und kirſchroth*; theils *derb*, theils von *klein-nierig*-äuſserer Ge- *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Fasriger Rotheisenstein. *Farbe und äussere Gestalt.*

Gestalt, die Erhabenheiten der letztern, mit sammetartigen Drusen, von Grau - Braunsteinerz überzogen.

Vom Riesenberge bei Johann - Georgenstadt.

3131. Fasriger Rotheisenstein, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und bräunlich-roth,* welche dem letztern sehr nahe kommt; in *nierförmig* äusserer Gestalt, und von gross- und grob - körnig abgesonderten Stücken.

Von Eula in Böhmen.

Bruch.

3132. Fasriger Rotheisenstein, von der Farbe der ersten Abänderung; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *zart- und büschelförmig auseinander laufend - fasrigem* Bruche, und gross - und eckig - körnig abgesonderten Stücken.

Von Camsdorf in Thüringen.

Absonderung.

3133. Fasriger Rotheisenstein, von einer fast vollkommen stahlgrauen Farbe; ein einzelnes vierkantiges, *splittrig abgesondertes Stück,* mit eisenschwarzen, glänzenden Absonderungsflächen.

Von Clausthal am Harze.

3134. Fasriger Rotheisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; in mehrern einzelnen, in Quarz eingedruckten *breiten, keilförmigen abgesonten* Stücken, welche unter verschiedenen Richtungen zusammen gewachsen sind. Mit anstehendem Kalkspath und Kupferkies.

Aus Sachsen.

3135.

3135. Faſriger Rotheiſenſtein, von der karakteriſtiſchen Farbe; ein kleines, ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr zart-*faſrigem* Bruche, und *krumm-ſchaaligen*, durch die Verſchiedenheit in der Stärke des faſrigen Bruches und durch feine Streifen ausgezeichneten abgeſonderten Stücken. Faſriger Rotheiſenſtein. *Abſonderung.*

Aus England. 6.

Die Arten des Rotheiſenſteines kommen meiſtens miteinander vor, und ſind auf den Lagerſtäten gewöhnlich ſo zuſammen geordnet, daſs der dichte, (ſeltener der ockrige), den Hauptkörper ausmacht, der Glaskopf in den Druſen, die Kryſtalliſationen repräſentirt, und endlich der Eiſenrahm, in den Höhlungen, als Schaum und Uiberzug, locker aufliegt. Indeſsen darf man nicht alles dieſes, auf einer jeden Lagerſtäte erwarten; denn oft iſt auch der Glaskopf in den dichten Eiſenſtein eingewachſen, und zuweilen bildet ſelbſt der Eiſenrahm kleine derbe Parthien in denſelben: ja; nicht ſelten, ſucht man ſogar die eine, oder die andere Art, vergebens. Die Lagerſtäte des Rotheiſenſteines, ſind Lager, liegende Stöcke und Gänge: begreiflich haben von dieſen, die letztern am häufigſten, die gedachte Struck-tur. Den Rotheiſenſtein begleiten auf ſeinen Lagerſtäten (wo er gewöhnlich die Hauptausfüllung ausmacht) Eiſenkieſel, Quarz, Hornſtein, Jaspis, Kalkſpath, Braunſpath, Grau-Braunſteinerz, Eiſenglanz, Uranglimmer und mehrere. Quarz und Jaspis ſind meiſtens mit dem Eiſenſteine gemengt und verderben ihn ſo

ſehr,

sehr, dass er kaum gewonnen werden kann; das Grau-Braunsteinerz kommt eben so oft in den Drusen, und der Uranglimmer, gemeiniglich auf Klüften vor. Ausser diesen eigentlichen Eisensteingängen, findet sich auch der dichte Rotheisenstein und der Eisenrahm auf Silber- und Bleigängen; freilich nur in geringen Quantitäten, und in einigen Formationen, blos in obern Teufen: wovon mehrere freybergische und schneebergische Gänge, ehemals merkwürdige Beispiele gewesen sind. Die eigentlichen Rotheisensteingänge, setzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf. Im Erzgebürge ist eine wichtige Formation, auf sehr mächtigen Gängen, niedergelegt, welche theils im Gneuse, theils im Thonschiefer, und nicht selten auf der Lagerungsfläche, dieser Gesteinarten mit dem Granite, aufsetzen. Am Harze sind es minder mächtige, und sich weniger in die Teufe erstreckende Gänge, im Grauwackengebürge. Im Stollbergischen begleitet den Rotheisenstein auch etwas von Braun- und Schwarzeisensteine, von gleichzeitiger Formation. Es scheint, dass wenn diese Gattung im Flötzgebürge sich findet, sie dann am gewöhnlichsten, auf Lagern und liegenden Stöcken liege, was dem Vorkommen derselben, auf Lagern im Urgebürge, gar nicht widerspricht. Wenn Brauneisenstein und Rotheisenstein, zugleich auf einem Gange brechen, so sind sie nicht stets von einer Formation; wie einige Beispiele im Erzgebürge lehren.

CCIV.

Brauneisenstein.

Die nahe Verwandtschaft dieser und der vorhergehenden Gattung, beruhet auf der grossen Uibereinstimmung in mehrern äussern Kennzeichen, und macht eine gleiche Theilung nothwendig. Was die Gattung im Ganzen anbelangt; so ist sie in mehreren Suiten weit ausgedehnter, indem sie mehrere besondere äussere Gestalten, mehrere Varietäten des Bruches u. s. w, enthält; was jedoch in die Theilung selbst, nicht mehr Einfluss hat, als dass man mehrere Unterarten des fasrigen Brauneisensteines unterscheiden könnte. Die Arten überhaupt, verhalten sich gegen einander, wie die des Rotheisensteines, und Farbe, und Strich, sind die vornehmsten Kennzeichen, die gleichnamigen, beider Gattungen zu unterscheiden. Für den Brauneisenstein ist das nelkenbraune karakteristisch, welches nicht nur dunkler und lichter, sondern auch ins gelblich - braune, und ockergelbe, andererseits ins schwärzlich - braune nuanzirt vorkommt. Nur im braunen Eisenrahme, mischt sich stahlgrau ein, so dass die ausgezeichneteste Farbe desselben, ein Mittel zwischen der Karakterfarbe, und diesem ist. Der braune Eisenrahm verhält sich übrigens, wie der rothe; doch findet er sich auch in einer Mittelgestalt, zwischen baum - und staudenförmig, und ist schwimmend. Der ockrige Brauneisenstein, kommt zuweilen zerfressen,

im übrigen ganz so, wie der ockrige Rotheisenstein vor. Der dichte unterscheidet sich (ausser Farbe und Strich) durch sein Vorkommen, in grössern und kleinern Geschieben, durch kleinnierige, tropfsteinartige, röhrförmige, und einige fremdartige äussere Gestalten, und ist, wie die folgende Art, auf der Oberfläche oft stahl- und bronzefarbig angelaufen. Sein Bruch geht aus dem ebenen, ins unvollkommen- und klein-muschliche, seltner ins unebene von kleinem Korne. Der braune Glaskopf endlich, hat den grössten Umfang von Farben, indem er alle oben angegebene Abänderungen einschliesst; bricht knollig, gross- und klein-nierig, häufig tropfsteinartig, zackig, zellig, unregelmässig baumförmig, in sechsseitig-pyramidalen After- und haar- und nadelförmigen, gewöhnlich in sammetartige Uiberzüge und Drusen versammelte, wesentlichen Krystallen, deren Eigenthümlichkeiten, und die ihnen zukommenden Farben, unten verzeichnet sind. Der Bruch geht vom höchst zart- und büschel- und sternförmig auseinander laufend fasrigen, bis in eben die Verhältnisse des strahligen, und ist in diesen Nuanzen, von besonderen Modifikationen der Farben, und des Glanzes begleitet, was man zur Unterscheidung der Unterarten benutzen könnte. Der Brauneisenstein ist mit dem Spatheisensteine, und dem Schwarzeisensteine verwandt. — An diesen und an den braunen Eisenrahm schliesst bekanntlich das Grau-Braunsteinerz an.

1. Brauner Eisenrahm. *Fer oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

3136. Brauner Eisenrahm, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und nelkenbraun*; ein Bruchstück einer groſs-*nierförmig* äuſseren Gestalt, von dick- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken. Er ist im Bruche stark- und halbmetallisch-schimmernd und schwimmt. *Farbe und Gestalt.*

Von Dognatzka im Bannate.

3137. Brauner Eisenrahm, von derselben Farbe, welche ein wenig mehr ins bräunliche fällt; von *groſs-nierig*-äuſserer Gestalt, und theils gekörnter, theils klein-nieriger Oberfläche. Im Bruche eben, und sehr flachmuschlich. Schwimmend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3138. Brauner Eisenrahm, von der Farbe der ersten Abänderung, bei einem Schimmer ins kirschrothe, etwas stärker ins stahlgraue fallend: als *schaumartiger*, wenig- und halbmetallisch-glänzender *Uiberzug*, auf dichtem Brauneisensteine und braunem Glaskopfe.

Ebendaher.

3139. Brauner Eisenrahm, in der Farbe der zweiten Abänderung gleich; in kleinen, *derben Parthien*, mit tropfsteinartigem dichten Schwarzeisensteine, braunem Eisenocker, und etwas Grau-Braunsteinerz, letzteres in ganz kleinen Krystallen, schwach aufgestreuet,

ver-

Brauner Eisen-rahm. verwachsen. Er ist eben im Bruche und macht den Uibergang in das dichte Grau-Braunsteinerz.

4. Aus der Oberpfalz.

2. Ockriger Brauneisenstein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

Farbe u. s. w. 3140. Ockriger Brauneisenstein, von *gelblichbrauner* Farbe, die theils, bis zum ockergelben, lichte, theils dunkler wird; in kleinen, *derben* Parthien, mit dichtem Brauneisensteine verwachsen.

3. Dichter Brauneisenstein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

Farbe und Gestalt. 3141. Dichter Brauneisenstein, von *nelkenbrauner* Farbe, welche etwas ins graue fällt; *derb*, mit braunem Glaskopf, theils nierförmig, theils als sammetartiger Uiberzug, und mit einer quarzigen Gangart verwachsen.

Aus Steyermark.

Die angegebene Farbe, ist nicht die karakteristische; aber es konnten nicht für dieses Kennzeichen eigene Stücke aufgefunden werden, ohne der äussern Gestalt zu nahe zu treten.

3142. Dichter Brauneisenstein, von *nelkenbrauner*, stark ins gelblich-braune fallender Farbe; in kleinen, vollkommen abgerundeten, glattflächigen und glänzenden *Geschieben.*

Aus Oberkrain.

3143.

3143. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; in noch kleinern, stumpfeckigen *Geschieben*, mit glatter und glänzender Oberfläche. Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt Gemeine.*

Aus Frankreich.

3144. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; in kleinen und sehr kleinen *Geschieben*, wie die vorhergehenden, in einem porösen Kalkstein eingewachsen. Mit einem anstehenden Bruchstücke von dichtem Kalksteine.

Aus Steyermark.

3145. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; in ganz kleinen, glattflächigen *Geschieben*, mit kleinen Quarzgeschieben, in denselben Kalkstein eingewachsen, welcher überdies sehr eisenschüssig ist.

Ebendaher.

Diese Geschiebe werden von mehrern Mineralogen für Bohnerz gehalten. Dass sie das nicht sind, davon überzeugt man sich, die Farbe bei Seite gesetzt, durch Härte, Bruch und die eingemengten Quarzkörner. Auch in einigen fränkischen Kalkhöhlen, (sogenannten Putzenwerken) habe ich, eingewachsen in Kalkspath, dergleichen Brauneisenstein-Geschieben angetroffen, welche man für Bohnerz hält. Zu Oberaichstedt werden sie, nebst linsenförmig-körnigem Thoneisensteine, verschmolzen. Diese Verwechselung ist um so weniger zu billigen, da sie Einfluss auf die richtige Beurtheilung der Entstehung dieser besondern Lagerstäte, und des Bohnerzes auf denselben, haben muss.

Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

3146. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe: ein ursprünglich *knolliges* Stück, im Innern aus Strahlkies bestehend. Es ist mitten durchgeschnitten, und seine Oberfläche uneben.

Aus der Gegend von Mainz.

3147. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; ein *knolliges* Stück, dessen ursprüngliche Bildung die Reste der unebenen Oberfläche zu erkennen geben, welche zum Theil, durch fortschieben abgeglättet ist.

Ich bin sehr geneigt zu glauben, dass die äussere Gestalt dieser beiden Stücke, dem Strahlkiese angehört, welcher durch äussere Einwirkung, vielleicht unter besondern Umständen, zu Brauneisenstein geworden ist; von welcher Erscheinung es mehrere Beispiele giebt.

3148. Dichter Brauneisenstein, von sehr dunkel nelkenbrauner Farbe; theils *derb*, theils in sehr dünnen, *tropfsteinartigen* Stengeln, mit Kalzedon überzogen, und von etwas braunem Glaskopf begleitet.

Aus Kärnthen.

3149. Dichter Brauneisenstein, äusserlich schwärzlich-braun gefärbt, und zum Theil *pfauenschweifig - bunt* angelaufen. In einer *Mittelgestalt zwischen tropfsteinartig* und *röhrförmig*, mit rauher und gekörnter Oberfläche.

Von Iglo in Ungarn.

3150.

3150. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich dunkel, *blaulich-schwarz* gefärbt. In *röhrförmig*-äusserer Gestalt, in die zelligen Drusen dichten Brauneisensteines eingewachsen. Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Amberg in der Pfalz.

3151. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen, stark ins graue fallenden Farbe, äusserlich *pfauenschweifig* und *bronzefarbig angelaufen*; in fein-*traubig*-äusserer Gestalt, zu tropfsteinartigen Stengeln zusammen gehäuft.

Von Iglo in Ungarn.

3152. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich dunkel blaulich-schwarz angelaufen; in einer Art von *zackig*-äusserer Gestalt, welche zur Entstehung des zelligen Anlass zu geben scheint. Nebst etwas braunem Glaskopf, auf derbem dichten Brauneisensteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3153. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; von undeutlich *zellig*-äusserer Gestalt, welche auf die vorhingedachte Weise entstanden zu seyn scheint. Die Oberfläche ist meistens gekörnt.

Ebendaher.

3154. Dichter Brauneisenstein, von stark ins gelblich-braune fallender Farbe; ein grosser, *vollkommener Würfel*, mit abwech- *Regelmässige.*

selnd

Dichter Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſelnd ſtark geſtreiften Flächen, als Afterkryſtall.

Aus Sibirien.

3155. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in zwei zuſammen gewachſenen, langgezogenen, und wie der vorhergehende, abwechſelnd geſtreiften *Würfeln*, mittlerer Gröſse, als Afterkryſtalle. Mit etwas angewachſenem Quarze.

Ebendaher.

3156. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe, zum Theil auf der Oberfläche bräunlichroth gefärbt. In *ähnlichen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, theils einzeln, theils mehrere zuſammen gewachſen, und mit abwechſelnden Verhältniſsen der Gröſse der Flächen. — Einige loſe, andere in einen mergelartigen, mit Glimmerſchuppen gemengten Sandſtein, von gelblich-grauer Farbe, eingewachſen.

Vom Vorgebürge der guten Hoffnung.

Dieſer Sandſtein konſtituirt in jener Gegend, weit erſtreckte Gebürge.

3157. Dichter Brauneiſenſtein, von auſsen zufällig, theils gelblich-braun, theils ſchwärzlich gefärbt; in kleinen, würflichen und *dodecaëdriſchen* Afterkryſtallen, auf und übereinander gehäuft, mit Eiſenocker verbunden, und ſtellenweiſe mit erdigem Talk durchwachſen.

Von Saska im Bannate.

Die-

Diese Afterkrystalle haben ihre Form vom gemeinen Schwefelkiese.

3158. Dichter Brauneisenstein, von stark ins gelblich-braune fallender Farbe; in *octaëdrischen Afterkrystallen*, welche, neben- und aneinander gewachsen, eine etwas dicke Kruste bilden. Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Ober-Krain.

3159. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; aus sehr undeutlichen *Octaëdern*, mittlerer Grösse und klein, als Afterkrystalle, knospenförmig zusammen gehäuft: eine dem staudenförmigen sich nähernde Gruppe bildend.

Ebendaher.

3160. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe, äusserlich stark mit Brauneisenocker gefärbt; in *Afterkrystallen*, deren Form mit der flachen sechsseitigen Doppel-Pyramide des Strahlkieses (Nro. 3039.) zusammen hängt: dergestalt zusammen gehäuft, dass eine dem ästigen ähnliche äussere Gestalt daraus entsteht.

Ebendaher.

Die bisherigen Afterkrystalle, verdanken ihre Form, dem Strahlkiese.

3161. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; als *Madreporit* mit vielem braunen Eisenocker und eisenschüssigem Sandsteine gemengt. *Fremdartige.*

Aus Sachsen.

4. Fasriger Brauneisen-stein. (Brauner Glaskopf.) *Fer oxydé hématite.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 105.)

Farbe u. Anlaufen. 3162. Fasriger Brauneisenstein, von *nelkenbrauner* Farbe; auf der Oberfläche, vorzüglich mit grünen Farben, *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; in klein-nierförmig-äusserer Gestalt, auf dichtem Brauneisensteine, der mit Quarz gemengt ist.

Von Blankenberg.

3163. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe, mit ausgezeichnet schönem blau und roth, *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; als Uiberzug, auf einem Gemenge, von porösem Quarz, Brauneisenstein und ein wenig Eisenglanz.

Von der Insel Elba.

3164. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, mit äusserst angenehmen Farben, *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; in undeutlich staudenförmig-äusserer Gestalt, auf dichtem Brauneisensteine.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere. 3165. Fasriger Brauneisenstein, von nelkenbrauner Farbe, äusserlich sammetschwarz; in *knollig*-äusserer Gestalt, theils mit glatter, theils mit gekörnter Oberfläche, und von krumm- und um- und um-laufenden schaalig abgesonderten Stücken.

Aus dem Nassauischen.

3166.

3166. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt, mit rauher Oberfläche, und mit krystallisirtem Quarze besetzt: auf dichtem Braun- und Spatheisensteine. Fasriger Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Schweden.

3167. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe, ein wenig dunkel, und äusserlich blaulich-schwarz angelaufen; in *klein-nierig*-äusserer Gestalt, mit querüberliegenden tropfsteinartigen Stengeln: eine Kruste auf braunem Eisenocker.

Aus dem Nassauischen.

3168. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich von Eisenocker gefärbt; in *keulenförmig*-äusserer Gestalt, mit gekörnter Oberfläche, auf derben braunen Glaskopf aufgewachsen.

Aus dem Trierischen.

3169. Fasriger Brauneisenstein, von ausgezeichneter nelkenbrauner Farbe, äusserlich theils gelblich-braun gefärbt, theils blaulich-schwarz angelaufen; in einer *Mittelgestalt* zwischen *zackig und tropfsteinartig*.

Ebendaher.

3170. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich bräunlich-schwarz: in dicken *tropfsteinartigen Stengeln*, mit fein-traubigem fasrigen Brauneisensteine um-

Faſriger Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt Beſondere.*

um- und um-beſetzt; die Oberfläche iſt äuſserſt fein gekörnt.

Von Schwarzenberg in Sachſen.

3171. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe; in *klein*- und *fein-traubig*-äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derben Kalkſpath aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3172. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; äuſserlich blaulichſchwarz angelaufen: in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, als Uiberzug über braunem Eiſenrahme. Auf dichtem Brauneiſenſteine.

3173. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe, äuſserlich ſchön ſtahlfarbig- und pfauenſchweifig-bunt angelaufen: in *zellig*-äuſserer Geſtalt, deren innere Flächen, theils gekörnt, theils äuſserſt kleinnierig ſind. Mit Quarz, welcher zum Theil das Gerippe dieſer äuſsern Geſtalt bildet.

Von der Inſel Elba.

Regelmäſsige.

3174. Faſriger Brauneiſenſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen nelken- und gelblichbraun; in höchſt zarten *haarförmigen Kryſtallen*, zu kleinen ſammetartigen Kugeln zuſammen gehäuft, auf einer ſehr dünnen Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen, mit welcher

cher derber Bleiglanz, von grob-körnig abgesonderten Stücken, überzogen ist.

Von Przibram in Böhmen.

3175. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe, unmerklich ins olivengrüne fallend; in höchst zarten, *haarförmigen Krystallen*, theils als einzelne kleine Büschel, theils als sammetartige Kugeln, auf Kalkspath aufgewachsen, welcher höchst zart mit Schwefelkies überzogen. und mit flachen dreiseitigen Doppel-Pyramiden, desselben Fossils, besetzt ist.

Fasriger Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3176. Fasriger Brauneisenstein, von einer Mittelfarbe, zwischen nelkenbraun und kirschroth; in zarten *haarförmigen Krystallen*, meistens zu sammetartigen Büscheln zusammen gehäuft, auf krystallisirten Kalkspath aufgewachsen, welcher mit sehr kleinen Würfeln von Schwefelkies besetzt ist.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3177. Fasriger Brauneisenstein, von hyazinthrother Farbe, welche zum Theil ins blutrothe übergeht, und stellenweise ziemlich dunkel wird; in sehr kleinen, *dünnen*, wie es scheint, ein wenig *geschobenen*, *vierseitigen Tafeln*, zellig durcheinander gewachsen, durchsichtig und demantartig glänzend. Auf dichtem Brauneisensteine, mit etwas braunem Glaskopf und Eisenocker.

Aus Nassau-Siegen.

Faſriger Brauneiſenſtein.

Man wird den Beweis für die Richtigkeit der Stellung dieſes Foſsils, durch die Uibergänge bemerkt haben, zu deren Erläuterung ich keine Zuſätze nöthig finde. Das vorliegende Stück iſt eins der ſchönſten von dieſer ſeltenen Abänderung. In Sachſen kommen nur ſehr ſparſame Spuren davon vor.

Bruch u. Abſonderung.

3178. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; ein plattenförmiges, nierförmig gebogenes Stück, von *gerad*- und ziemlich gleichlaufend *faſrigem* Bruche, und *dünn*- und ein wenig *gebogen-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Auswendig mit kleinnierigem, faſrigen Malachit beſetzt.

Aus Sibirien.

3179. Faſriger Brauneiſenſtein, von dunkel nelkenbrauner Farbe, welche ſich, in mehrern Abſtumpfungen, in ein lichtes gelblich-braun verlauft; derb, von *ſchmal*- und *gerad-ſtrahligem* Bruche, ſternförmig-auseinander- und gegen die Mitte ins höchſt zart-faſrige, ſelbſt ins erdige, ſich verlaufend, und von Demantglanze. Mit Kalzedon und kryſtalliſirtem Quarze verwachſen.

Aus der Pfalz.

3180. Faſriger Brauneiſenſtein, von etwas dunkel nelkenbrauner Farbe; ein unvollkommen- und *krumm-ſtänglich* abgeſondertes *Stück*, von höchſt zart-faſrigem Bruche. Mit ein wenig Quarz verwachſen.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3181. Faſriger Brauneiſenſtein, von der ge- Faſriger
wöhnlichen Farbe, äuſserlich theils blaulich- Braunei-
ſchwarz angelaufen, theils ockergelb und ſenſtein.
gelblich-braun gefärbt; derb, von *zart-fa-* *Bruch u.*
ſrigem Bruche und dünn- und *krumm-ſchaa-* *Abſonde-*
lig abgeſonderten Stücken. Mit dichtem *rung.*
Brauneiſenſteine, und braunem Eiſenocker.

Aus Sibirien. 20.

Was das Miteinandervorkommen der Arten des Brauneiſenſteines betrifft; ſo iſt dieſes genau, wie bei dem rothen.

Der dichte konſtituirt den Hauptkörper: aber ſeine beſondern äuſsern Geſtalten, bekleiden auch häufig die Druſenhöhlen, in welchen dann oft, ohne den Glaskopf, der Eiſenrahm in mancherlei Geſtalten vorkommt. Am häufigſten bildet indeſsen auch hier der Glaskopf die Druſen. —

Der Brauneiſenſtein findet ſich auf Lagern und liegenden Stöcken, Putzenwerken, macht zuweilen ganze Stücke-Gebürge aus, und iſt nebſt der vorhergehenden Gattung, einer der am häufigſten vorkommenden Eiſenſteine. Er iſt in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, unter dieſen Verhältniſsen zu Hauſe; aber es ſind die neuern Flötzgebürge vornehmlich, welche ihn in groſsen Quantitäten führen. Auch auf Gängen kommt er häufig vor, und dieſe ſetzen ebenfalls in allen drei Haupt-Gebürgsformationen auf. Sie ſind meiſtens mächtig; und der Brauneiſenſtein hat gewöhnlich an ih-

[rer

rer Ausfüllung den grössten Antheil. Der Quarz welcher häufig den Rotheisenstein begleitete, ist selten beim Brauneisensteine; dagegen brechen Schwerspath, Braunspath, Kalkspath und selbst an einigen Orten, Flussspath, desto häufiger mit ihm. Der Spatheisenstein, seltener der Schwarzeisenstein, sind oft in grosser Menge in seiner Gesellschaft, und beides ist auf Lagern, Gängen und andern Lagerstäten der Fall. Oft bildet auf Gängen der Brauneisenstein grosse Zellen, welche mit Spatheisensteine ausgefüllt sind. Grau - Braunsteinerz und Rotheisenstein, Eisenglanz und endlich, in seltenen Fällen, Kupferkies und andere Kupfererze, gehören ebenfalls hieher. Die nördlichen Reiche, welche eine so grosse Menge von Magneteisenstein und Eisenglanz besitzen, haben fast nichts von dieser Gattung, welche im Bayreutischen, in Thüringen, am Harze, in Steyermark, Kärnthen, Krain, Oesterreich, Ungarn, in Sachsen, Westphalen, im Nassauischen und in andern Ländern, in so grossen Quantitäten vorkommt. Auch die meisten Nordamerikanischen Eisensteine, sind Brauneisenstein. — Der Brauneisenstein ist endlich wiederum Begleiter einiger anderer Erzformationen, auf Lagern und auf Gängen: was dieses Vorkommen betrifft, so ist davon an andern Orten die Rede gewesen, oder wird es in der Folge noch seyn.

CCV.

CCV.

Spatheisenstein.

Die gegenwärtige Gattung, ist ein Beweis, wie nothwendig es sey, bei der oryctognostischen Klassifikation die Summe der äussern Verhältnisse, das ist, die oryctognostische Verwandtschaft, und nicht einzelne Kennzeichen, zum Leitfaden zu nehmen; indem durch diese, die gegenwärtige Gattung, sogar aus der Klasse der metallischen Fossilien, in die der erdigen verwiesen und aus der Verbindung gerissen werden würde, in welcher sie sich hier befindet. Es ist keinesweges der Gebrauch, welchen man von dem Spatheisensteine macht, was ihn unter die Eisensteine versetzt; sondern das allgemeine Prinzip der Klassifikation, gegründet auf äussere Kennzeichen, und unterstützt, durch geognostische Verhältnisse.

Der Spatheisenstein läst mehrere Arten unterscheiden; indessen, da die Gattung auch ohne dies, die Uibersehbarkeit nicht verliert, so umgehen wir hier die Weitläufigkeit der Theilung. Ihre Farben sind meistens lichte; und eine Art von gelblich-grau, welches zuweilen etwas ins erbsengelbe fällt, ist der Punkt, aus welchem die Nuanzen, einerseits in ein dunkles gelblich- und grünlich-grau, andererseits durch ein Mittel zwischen gelblich- und nelkenbraun, ins schwärzlich-braune und bräunlich-schwarze übergehen. Die lichtern

Far-

Farben verdunkeln ſich an der Luft. — Der meiſte Spatheiſenſtein bricht derb; ſelten kommt er mit Eindrücken, öfter kryſtalliſirt vor. Einige Glieder aus der Reihe der Kalkſpathkryſtalliſationen, ſind nebſt einigen Unterverſchiedenheiten, welche in Biegungen der Seitenflächen beſtehen, ſeine regelmäſsigen Formen. Die Verhältniſse des Bruches und der Abſonderung, ſind am gewöhnlichſten wie beim Kalkſpathe; allein erſterer verläuft ſich ſelbſt ins dichte, wird ſplittrig und uneben, und der Glanz, eine eigene Art des Perlmutterglanzes, nimmt mit der Vollkommenheit des Bruches an Stärke ſo ab, daſs er in den dichten Abänderungen, kaum noch ſchimmernd iſt. Wie die alſo zuſammentreffenden Verhältniſse, mit Zuziehung der Farben, die gedachten Arten auszeichnen, ſieht der geneigte Leſer ſelbſt ein. Der Spatheiſenſtein erreicht nie hohe Grade der Durchſichtigkeit: einige Kryſtalle werden halbdurchſichtig, die dunkelfarbigen Abänderungen, undurchſichtig. Von dem Kalkſpathe unterſcheidet er ſich ſehr merkwürdig durch die Schwere. Er iſt mit der folgenden Art, dem Schwarzeiſenſteine verwandt, welcher mit ihm zugleich an den Brauneiſenſtein anſtöſst.

Spatheiſenſtein. *Chaux carbonatée ferrifère avec manganèse.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 175.)

Farbe und Geſtalt. 3182. Spatheiſenſtein, von ziemlich lichte *gelblich-grauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von vollkom-

kommen - doch klein - blättrigem Bruche und klein - körnig abgeſonderten Stücken, mit einigen Punkten von Kupferkies, und Bleiglanz gemengt, und in einigen kleinen Druſenhöhlen zu krummflächigen Rhomben angeſchoſsen. Spatheiſenſtein. *Farbe u. Geſtalt.*

Vom Harze.

3183. Spatheiſenſtein, von *derſelben Farbe*, etwas dunkler, und auf nicht friſchem Bruche, ſchwach *taubenhälſig - bunt* angelaufen; ein unbeſtimmt - eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von vollkommen-etwas krumm - blättrigem Bruche, dreifachen Durchganges u. ſ. w.

Von Bendorf.

3184. Spatheiſenſtein, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in *vollkommenen Rhomben*, mit ein wenig gebogenen Seitenflächen, aus welchen der Uibergang in die ſattelförmige Linſe entſteht. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen. *Regelmäſsige.*

Aus dem Bayreutiſchen.

3185. Spatheiſenſtein, von gelblich - grauer Farbe; noch ein wenig dunkler als die vorhergehenden Abänderungen: in gemeinen ſphäriſchen *Linſen*, deren Biegung, ihr Entſtehen aus der flachen dreiſeitigen Doppel - Pyramide verräth. Sie ſind klein, mit den Kanten auf- und zellig durcheinander gewachſen. Auf derbem Spatheiſenſteine.

3186.

Spathei- senstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3186. Spatheisenstein, von dunkel brauner Farbe; in flachen *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt, die Kanten ein wenig zugerundet. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, und mit den scharfen Kanten aufgewachsen, auf derben Spatheisenstein. Nebst krystallisirtem Quarz u. s. w.

Aus dem Salzburgischen.

3187. Spatheisenstein, von der Farbe des vorhergehenden, noch ein wenig dunkler, äusserlich von Eisenocker gelblich-braun gefärbt. In *vollkommenen Rhomben*, mittlerer Grösse; nebst etwas Bergkrystall, auf derben Spatheisenstein aufgewachsen.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

3188. Spatheisenstein, von dunkel gelblichgrauer ins nelkenbraune übergehender Farbe, äusserlich ziemlich stark taubenhälsigbunt angelaufen. In kleinen *Rhomben*, der vorhergehenden Art, auf derben Spatheisenstein aufgewachsen.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3189. Spatheisenstein, von schwärzlich-brauner Farbe; in kleinen, glattflächigen *Rhomben*, auf derben Spatheisenstein aufgewachsen, und an einigen Stellen, mit sehr kleinen, dreiseitigen Doppel-Pyramiden von Kalkspath besetzt.

Aus Spanien.

3190. Spatheisenstein, von derselben Farbe; äusserlich mit schwärzlich-braunem Eisenocker überzogen. In kleinen *Rhomben*, auf derbem Spatheisensteine. Spatheisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3191. Spatheisenstein, von eben der Farbe, mit braunem Eisenrahm überzogen; in kleinen *krumm-flächigen Rhomben*, auf derben Spatheisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3192. Spatheisenstein, von gelblich-grauer Farbe, welche ein wenig ins grünliche fällt; als äusserst dünner *Uiberzug*, auf kleinen Rhomben von Kalkspath, auf eine krystallisirte Quarzkruste aufgewachsen, welche einen grossen fleischrothen Kalkspathkrystall, von derselben Form, überzieht.

Aus Ungarn.

11.

Das Vorkommen des Spatheisensteines, muss unterschieden werden, in das, wo er blos als Gangart in verschiedenen Erzformationen erscheint, und in das, wo er selbst als Hauptgattung, und nur von wenigen andern, und ausser dem Braun- und Schwarzeisensteine, von keinem metallischen Fossile begleitet, erscheint. In diesem letztern Falle, findet er sich gewöhnlich in sehr grossen Massen, in Lagern, liegenden Stöcken, und in einigen Gegenden, selbst in Stücken-Gebürge, welche in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, aufsetzen.

tzen. (p). Er bricht in solchen Fällen mit ockrigem Rotheisensteine, mit Brauneisensteine, mit Kalkspath, etwas Quarz u. s. w. Die Gegenden, wo der Spatheisenstein in grosser Menge vorkommt, sind zu bekannt, als dass ich sie nennen dürfte. Die Gangformation, welche diese Gattung, zuweilen in sehr ansehnlicher Menge, begleitet, besteht aus Bleiglanz, wenigem Fahlerz, Kupfer- und Schwefelkiese, brauner Blende, Kalkspath, Flussspath und Quarz; und führt als Seltenheit, auch wohl etwas Arsenikkies, Grau-Spiessglanzerz u. d. gl. Sie liegt in den metallreichen Gegenden des Harzes, auf mächtigen, weit erstreckten Gängen, im Grauwackengebürge, wird daselbst auf Silber und Blei bebauet, und der Spatheisenstein, klüglich als Nebenprodukt, benutzt. In Sachsen erscheint der Spatheisenstein ebenfalls als Gangart, auf Silber- Blei- und Kobalt-Gängen, von älterer Formation, in mehrern der dortigen Bergwerksreviere; und so findet er sich auch in verschiedenen Gegenden Böhmens. Es ist eine unbedeutende Menge, was diese Länder liefern, die nicht benutzt werden kann. Die dortigen Gänge, setzen im Gneus- Glimmer- und Thonschiefer-Gebürge auf.

(p) Eine der merkwürdigsten Erscheinungen dieser Art, im Urgebürge ist der Erzberg bei Eisenerz in Steyermark. Ich werde bei einer andern Gelegenheit, einige seiner geognostischen Verhältnisse erzählen, und den Zusammenhang zeigen, in welchem er, mit mehreren der dortigen Urgebürgslager steht.

auf. — Diese Gänge, führen meistens die gelblich-grauen lichten Abänderungen; die dunkeln kommen öfter auf den obgenannten, den Gebürgen gleichzeitigen Lagerstäten vor.

CCVI.

Schwarzeisenstein.

Die gegenwärtige Gattung, gehört, gegen die vorhergehenden gehalten, zu den Seltenheiten, und ist erst seit Kurzem als selbstständig unterschieden worden. Sie hat ungemein viel Aehnlichkeit, mit den beiden letzten Arten des Brauneisensteines, indem einige äussere Gestalten, einige Bruch- und Absonderungsverhältnisse von jenen, ihr eigen sind; wodurch denn auch eine ähnliche Theilung hervorgebracht wird. Indessen sind Farbe, Strich und andere Verhältnisse, nicht nur karakteristisch für die Unterscheidung, sondern Beweise für die Selbstständigkeit der Gattung. Erstere ist ein Mittel zwischen dunkel stahlgrau und blaulich-schwarz. Der dichte Schwarzeisenstein nähert sich so oft dem letztern, als der fasrige dem ersteren. Beide Arten finden sich, ausser derb, nierförmig; der dichte allein knollig, traubig, staudenförmig, keulenförmig u. s. w. Der Bruch bei diesem, ist klein- und flach-muschlich, und verläuft sich ins unebene

ne von kleinem und feinem Korne: bei jenem höchſt zart-und büſchelförmig auseinander laufend faſrig, und in Art und Stärke des Glanzes, bei beiden wenig verſchieden. Der dichte iſt meiſtens unabgeſondert; einiger von dünn- und konzentriſch-krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken, in körnige verſammelt. Der faſrige zeigt gewöhnlich eine Anlage zu länglichkörnigen Abſonderungen. Im Striche verändern beide ihre Farbe nicht und werden glänzend. Sie ſind kaum mehr als halbhart, und in keinem hohen Grade ſchwer. — Die Gattung iſt dem Brauneiſenſteine und dem Grau-Braunſteinerze ungemein nahe verwandt.

1. Dichter Schwarzeiſenſtein. *Mine de fer noir compacte. (Brochant.)*

Farbe u. Geſtalt. 3193. Dichter Schwarzeiſenſtein, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen dunkel ſtahlgrau und blaulich-ſchwarz*; in *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, die Zapfen ſehr miteinander verwachſen und von klein- und flach-muſchlichem Bruche.

Aus dem Voigtlande.

3194. Dichter Schwarzeiſenſtein, von derſelben Farbe, *äuſerlich dunkel blaulich-ſchwarz gefärbt*: eine dünne *nierförmige Kruſte*, zum Theil von ſehr dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

3195. Dichter Schwarzeisenstein, von denselben Farbenverhältnissen; in *nierförmiger*, dem traubigen sich nähernder äusserer Gestalt, zum Theil mit gekörnter Oberfläche und von dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken. Dichter Schwarzeisenstein. *Farbe und Gestalt.*

Ebendaher.

3196. Dichter Schwarzeisenstein, ziemlich vollkommen von *blaulich-schwarzer* Farbe; in einer Art von *traubig*-äusserer Gestalt, welche sich dem staudenförmigen nähert. Von ausgezeichnet deutlichen dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken.

Aus Steyermark.

3197. Dichter Schwarzeisenstein, von derselben Farbe, äusserlich hin und wieder mit etwas braunem Eisenrahm gefärbt; in vollkommen *staudenförmig*-äusserer Gestalt, mit zartgekörnter Oberfläche und deutlichen Anlagen, zu den mehrerwähnten Absonderungen.

Aus der Oberpfalz.

Ein ungemein schönes, und die genannte Gestalt äusserst deutlich darstellendes Stück.

2. Fasriger Schwarzeisenstein. (Schwarzer Glaskopf.) *Hématite noire.* (*Brochant.*)

Der Schwarzeisenstein begleitet oft den Braun- und Spatheisenstein: aber so viel mir bekannt ist, blos auf Gängen. Er findet sich auf

auf ſolchen in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, und bricht in einigen Gegenden des Erzgebürges, und des Harzes; häufiger in Thüringen und Weſtphalen. Von ſeinen übrigen geognoſtiſchen Verhältniſsen, iſt wenig bekannt, weil er nur in einigen der eiſenreichen Gegenden, und ſelbſt da in ſehr unbedeutender Menge vorgekommen, übrigens aber oft überſehen worden iſt.

CCVII.

Thoneiſenſtein.

Die Gattung des Thoneiſenſteines iſt ungemein weitläufig. Den oryctognoſtiſchen Auszeichnungen ihrer Arten, entſprechen eigene geognoſtiſche Verhältniſse. Wir merken von der ganzen Gattung, Folgendes. Ihre Farben ſind verſchiedene Nuanzen, des ins gelbliche fallenden braunen, und des ins bräunliche fallenden rothen, häufig mit grau gemiſcht, blaſs, nie lebhaft, und ſehr häufig dunkel. Bei einigen Arten ſind die Farben ſehr eingeſchränkt, wie zum Beiſpiel beim Röthel u. ſ. w; bei andern ſind ſie von gröſserm Umfange, wie beim gemeinen Thoneiſenſteine. Die ſämmtlichen Arten, die Eiſenniere und das Bohnerz ausgenommen, brechen derb, einige in ſtumpfeckigen Stücken, wie der ſtängliche Thoneiſenſtein, andere in Verſteinerungsgeſtalten, wie der gemeine und der linſenförmig - körnige; keine

keine kryſtalliſirt, und blos die obigen Ausnahmen, in beſondern äuſsern Geſtalten, in kugelförmigen Stücken und vollkommenen Kugeln. Sie ſind meiſtens, und deren Bruch ſich ins erdige neigt, ſtets matt auf der Bruchfläche, und nur der linſenförmig - körnige und der jaſpisartige Thoneiſenſtein, ſeltener die Eiſenniere, werden ſchwach - ſchimmernd gefunden. Der Bruch ſelbſt iſt meiſtens erdig, neigt ſich zuweilen ins ſchiefrige, wie beim Röthel; theils ins ebene und flach - muſchliche, wie beim jaſpisartigen Thoneiſenſteine, und endlich, wie es zuweilen beim gemeinen geſchiehet, zum ſplittrigen. Die in groſsen Maſsen derb brechenden Arten des Thoneiſenſteines, ſind meiſtens unabgeſondert; der linſenförmig - körnige, der von ſeiner Abſonderung benannt iſt, macht hierin allein eine Ausnahme. Der ſtängliche Thoneiſenſtein, hat ſtängliche, die Eiſenniere und das Bohnerz, mehr und weniger dünn- und konzentriſch - krumm - ſchaalig abgeſonderte Stücke. Die ganze Gattung iſt weich: die Arten in ihren Abänderungen neigen ſich indeſsen ſo oft zum ſehr weichen, als zum halbharten, beſitzen nie hohe Grade der Sprödigkeit, werden oft milde und ſind in mittlern und niedrigen Graden ſchwer. Die hier ſo ſehr als möglich zuſammen gedrängte Karakteriſtik wird ein lehrreiches Beiſpiel von Werners unnachahmlichem Scharfſinn in der Gattirung, und von ſeiner groſsen Geſchicklichkeit, die Gattungen leicht, und zweckmäſsig zu theilen ſeyn. Die Arten des Thoneiſenſteines kommen nicht miteinander vor, ſondern es iſt vielmehr ei-

ner jeden derselben, eine besondere Art des Vorkommens eigen. Was mir davon bekannt ist, werde ich daher, nach der Beschreibung einer jeden Art folgen lassen.

1. Röthel. *Crayon rouge.* (*Brochant.*)

Farbe u. s. w. 3198. Röthel, von *bräunlich - rother*, ein wenig ins graue fallender Farbe; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, *groſs - und flach - muschlich* im Groſsen; *erdig*, zum Theil fein - erdig, im Kleinen im Bruche, und sehr weich.

Aus der Schweitz.

Ganz eigentlich findet sich das Röthel im Thonschiefer - Gebürge, in einzelnen Parthien, ohne weitere Trennung, mit der Gebürgsmaſse verflieſsend, und ohne weiter durch die Form der Lagerstäte, eingeschränkt, und abgeschnitten zu seyn. Man muſs diese Lagerstäte, wenn sie groſs sind, zu den liegenden Stöcken, klein, zu den sogenannten Nieren rechnen. Das Thonschiefer - Gebürge, in welchem das Röthel sich findet, gehört zu den neuern Formationen. Dies Vorkommen macht, daſs man das Röthel für einen innig mit Eisenocker gemengten Thonschiefer hält. Es soll sich übrigens im Flötzkalkgebürge, in Lettenlagern finden. Es ist möglich; da mir indeſsen nie etwas davon vorgekommen ist, und bei Foſsilien von die-

ser

ser Beschaffenheit, gern Verwechselungen vorgehen; so lasse ich das Weitere dahin gestellt seyn.

2. Stänglicher Thoneisenstein. *Fer oxydé rouge bacillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 107.)

3199. Stänglicher Thoneisenstein, von einer *Mittelfarbe zwischen bräunlich-roth und kirschroth*, welche etwas ins graue fällt; ein splitterförmiges Bruchstück, von ausgezeichnet deutlichen *lang- und dünn-stänglichen*, etwas gekrümmten abgesonderten Stücken, mit rauher und matter Absonderungsfläche. *Farbe und Absonderung.*

Von Kloster Osegg in Böhmen.

3200. Stänglicher Thoneisenstein, von *derselben*, stark ins bräunlich-rothe fallenden *Farbe*; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von sehr *dünn-stänglich* abgesonderten Stücken.

Ebendaher. 2.

Der stängliche Thoneisenstein, ist ein etwas seltenes Fossil. Er findet sich in Flötzgebürgen, in solchen Gegenden, wo Erdbrände, oder ihre Produkte, pseudo-vulkanische Fossilien, gefunden werden. Man hat daher auf die Entstehung der stänglichen Absonderung dieses Thoneisensteines, durch pseudo-vulkanisches Feuer geschlossen, und zum Beweise angeführt, dass man ihn, durch die Wirkung

eines heftigern Feuergrades, als der zur Hervorbringung der Absonderung erforderliche, zusammen gesintert, gefunden habe. Andererseits muss man doch auch gestehen, dass der stängliche Thoneisenstein in Gegenden vorkommt, die nichts weniger als pseudo - vulkanisch sind. Da überhaupt das Feuer seine Wirkung nach und nach zu verlieren, oder vielmehr, der Glaube an dieselbe, nach und nach zu erlöschen anfängt; so scheint es mir auch hier vernünftiger, die Absonderungen, wie die des Basaltes, des Porphyrs u. s. w, entstehen, und dem Feuer, blos die Zusammenschmelzung oder das Zusammensintern des schon fertigen stänglichen Thoneisensteines, in pseudo - vulkanischen Gegenden, zu überlassen. Der stängliche Thoneisenstein ist wahrscheinlich weit neuer als das Röthel. — Ausser einigen Gegenden in Böhmen, wird er selten, und selbst da nicht in grossen Quantitäten gefunden. —

3. Linsenförmig - körniger Thoneisenstein. *Fer argileux grenu.* (*Brochant.*)

Farbe. u. Absonderung.

3201. Linsenförmig - körniger Thoneisenstein, von einer *Mittelfarbe*, *zwischen bräunlichroth und stahlgrau;* ein sehr stumpfkantiges unbestimmt - eckiges Bruchstück von *klein- und linsenförmig - körnig* abgesonderten Stücken.

Aus Ungarn.

3202. Linsenförmig-körniger Thoneisenstein, von *bräunlich-rother* Farbe, welche ein wenig ins graue fällt, mit Brauneisenocker gefleckt; ein plattenförmiges Bruchstück von *fein-* und *linsenförmig-körnig* abgesonderten Stücken. Mit häufigen Abdrücken von Muschelversteinerungen. Linsenförmig-körniger Thoneisenstein. *Farbe und Absonderung.* 2.

Von Aachen.

Schon durch die Farbe, aber mehr noch durch ihr Vorkommen, machen sich zwei Abänderungen dieser Art kennbar, die wohl als Unterarten betrachtet werden könnten: der rothe, und der braune körnige Thoneisenstein. Aber es gäbe dann noch eine Unterart, von graulich-schwarzer Farbe, schwarzem Striche, und dem Magnete folgsam. Der rothe ist fast allein in einigen Kreisen Böhmens zu Hause, und scheint den Uibergangsgebürgen anzugehören, indem er mit einigen mandelsteinartigen Gesteinen, in meistens sehr mächtigen Lagern, und frei von Versteinerungen vorkommt. Er liegt zuweilen auf dem dortigen Kieselschiefergebürge. Der braune, neuerer Formation, kommt in Franken, Schwaben, Bayern u. s. w. vor, führt sehr oft Versteinerungen und liegt zwischen dem bunten Sandsteine und dem Muschelkalkgebürge in mehr und minder mächtigen Lagern oder Flötzen, durch welche Beobachtung sein Alter ziemlich bestimmt ist. Der schwarze endlich, scheint von derselben Formation zu seyn, führt ebenfalls Versteinerungen, und kommt mit dem braunen auch unter

übri-

übrigens ziemlich gleichen geognostischen Verhältnissen vor. Er findet sich in der Schweiz.

4. Jaspisartiger Thoneisenstein.

Farbe u. s. w. 3203. Jaspisartiger Thoneisenstein, von *röthlich-brauner* Farbe; ein unbestimmt-eckiges *scharfkantiges*, zum Theil von Klüften begrenztes Stück. Ausgezeichnet deutlich.

Von Wienerisch Neustadt.

Der jaspisartige Thoneisenstein ist blos aus der Gegend von Wienerisch Neustadt bekannt, und bisher nirgends anders gefunden worden. Er bricht daselbst in Lagern, welche auf dem dortigen Uibergangs-Kalksteine aufliegen, und mit dem, einer ziemlich alten Steinkohlenformation angehörigen Sandsteine, bedeckt sind. Mit den häufig in der dortigen Gegend vorkommenden Braunkohlen, hängt jedoch so wenig dieses ältere Steinkohlengebürge, als das Vorhandenseyn des Thoneisensteines zusammen.

5. Gemeiner Thoneisenstein. *Fer argileux commun.* (*Brochant.*).

Farbe. 3204. Gemeiner Thoneisenstein, theils von *gelblich*- theils von *perlgrauer* Farbe; ein trapezoïdisches, von Klüften begrenztes Stück, von

von erdigem, ins ebene übergehenden Bruche. Gemeiner Thoneisenstein.

Von Staffordshire.

3205. Gemeiner Thoneisenstein, von *gelblichgrauer*, äusserlich von röthlich- und gelblich-brauner Farbe; ein Fragment eines platten *sphäroïdischen Stücks*, im Innern, in unregelmässige, vierseitige Säulen zerspalten, die Zerspaltungsklüfte mit Kalkspath fein überdrust. *Aeussere Gestalt.*

Aus England.

3206. Gemeiner Thoneisenstein, von denselben Farbenverhältnissen, doch in allen Nuanzen dunkler: einige Durchschnitte eines platten *sphäroïdischen Stücks*, welche die Zerspaltungen im Querschnitte sichtbar machen, die ebenfalls mit Kalkspath angefüllt sind.

Von Lincolnshire.

3207. Gemeiner Thoneisenstein, von *gelblichbrauner* Farbe, welche sich ins bräunlichrothe verläuft; ein *ursprünglich plattenförmig* gebildetes *Stück*, mit sehr zerborstener Oberfläche.

3208. Gemeiner Thoneisenstein, meistens von einer dunkeln *perlgrauen* Farbe; mit in einander passenden Abdrücken von Schilf.

Von Durham in England.

3209. Gemeiner Thoneisenstein, von *rauchgrauer* Farbe; ein *ellipsoïdisches Stück*, inwen-

Gemeiner Thoneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt.*

wendig mit einem ungemein ſcharfen und gut erhaltenen Pflanzenabdrucke.

Aus Derbyshire.

3210. Gemeiner Thoneiſenſtein, äuſserlich von *gelblich-grauer*, inwendig von gelblich-brauner Farbe; ein *ähnliches Stück*, mit einem Pflanzenabdrucke.

Ebendaher.

3211. Gemeiner Thoneiſenſtein, von ähnlichen Farbenverhältniſsen; in *derſelben Geſtalt* und ebenfalls Pflanzenabdrücke einſchlieſsend.

8. Ebendaher.

Dieſe Abänderung iſt zuweilen ein wenig mit Sande gemengt, wovon beſonders Nro. 3209. ein Beiſpiel iſt.

Der gemeine Thoneiſenſtein, gehört zu den gewöhnlichſten Arten dieſer Gattung. Er kommt in mehreren Gebürgsformationen, in Lagern oder Flötzen vor, und führt häufig ältere und neuere Verſteinerungen. Der älteſte ſcheint gewiſsen Formationen der Uibergangsgebürge untergeordnet zu ſeyn. Neuer, in verſchiedenen Abſtufungen findet er ſich in den Steinkohlengebürgen, und der neueſte kommt mit Kalkſtein, Lettenlagern u. ſ. w abwechſelnd, in einem ſehr neuen Flötzgebürge, in der Lauſitz vor. Aber der gemeine Thoneiſenſtein findet ſich auch noch in dem Blei- und Galmei- zuweilen, wie auf den Ferroer-In-

ſeln

ſeln im Flötztrappgebürge (q), und endlich ſcheinen noch, wenn auch nur wenig verbreitet, Flötzgebürge vorzukommen, welche, ohne andern Formationen beſtimmt anzugehören, vornehmlich durch den gemeinen Thoneiſenſtein karakteriſirt werden. Es iſt denen auf Lagern, oder Flötzen brechenden Eiſenſteinen, insbeſondere von dieſer Gattung, eigen, rein und unvermengt zu ſeyn: mit dem gemeinen Thoneiſenſteine kommt indeſsen zuweilen etwas Schwefelkies und Gyps vor.

6. Eiſenniere. *Fer oxydé rubigineux géodique.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 107.)

3212. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe; ein länglichrundes hohles Stück, mit rauher Oberfläche, welche Quarzkörner u. ſ. w, einſchlieſst, und inwendig mit einem lichte gelblich-grauen Ocker gefärbt. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Piemonteſiſchen.

3213. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler; ein *rundliches*, etwas plattgedrücktes *Stück*, mit unebener Oberfläche.

Aus Böhmen.

3214. Eiſenniere, äuſserlich von dunkel *gelblich-brauner* Farbe; ein *länglich rundes*, etwas

(q) Die ſphäroïdiſchen Stücke finden ſich auch in Lettenlagern, welche zur Flötztrapp-Formation gehören.

Eiſen-niere. was plattgedrücktes *Stück*, deſsen glatte Oberfläche, nicht urſprünglich zu ſeyn ſcheint.

3. Aus Steyermark.

Bei den beiden letzten Stücken, iſt der eingeſchloſſene Ocker durch Schütteln bewegbar.

Die äuſsere Beſchaffenheit der Eiſenniere, läſst ſchon auf die Art ihres Vorkommens ſchlieſsen. Sie liegt in Lettenlagern, welche zuweilen ſelbſt eiſenſchüſsig ſind, und gehört alſo wahrſcheinlich den neueſten Flötzgebürgen an. Dies Vorkommen macht auch ihre Entſtehung begreiflich. Sie iſt zuweilen von dem Bohnerze begleitet, welches mit ihr in naher Uibereinſtimmung ſteht.

7. Bohnerz. *Fer oxydé rubigineux globuliforme.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 108.)

Farbe u. ſ. w. 3215. Bohnerz, äuſserlich von *gelblich-brauner*, und inwendig von derſelben Farbe: in meiſtens ziemlich vollkommenen, kleinen und ſehr kleinen *kuglichen Körnern*, von *dünn-* und *konzentriſch krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken.

Aus der Schweiz.

Die Erzeugung des Bohnerzes iſt noch etwas problematiſch. Dies kann indeſsen nicht anders ſeyn, da die Beobachter ſeiner Lagerungsverhältniſse, oft Geſchiebe von Brauneiſenſtein, zuſammen gekittet durch Kalkſpath, und

und gefunden in denen aus Kalkhöhlen entſtandenen Putzenwerken, für Bohnerz genommen haben. Dieſes, und die ältern Formationen des Bohnerzes, (auf Lagern im Flötzkalkſteine, verbunden mit Kalkſtein oder Kalkſinter), ziehe ich in Zweifel, und glaube, daſs das wahre Bohnerz nur in Lettenſchichten, welche theils den neueſten Flötz- theils ſelbſt den aufgeſchwemmten Gebürgen angehören, erzeugt ſey und vorkomme. Unter dieſen Umſtänden habe ich es ſelbſt mit Körnern und kleinen ſtumpfeckigen Stücken von Wieſenerz, nahe unter der Oberfläche gefunden, wo das eine, der Beweis für die Urſprünglichkeit des andern, war.

Sippſchaft der Eiſenerden.

CCVIII.

Phosphor-Eiſen.

So wenig mir von dem Phosphor-Eiſen bekannt iſt; ſo ſcheint mir doch ſeine Verwandtſchaft mit dem Raſeneiſenſteine, und mit dem Wieſenerze insbeſondere, durch Farbe, Bruch, Härte, Schwere und Vorkommen, ſo unverkennbar angedeutet zu ſeyn, daſs ich mich dadurch berechtigt halte, dieſe neue Gattung in der Sippſchaft der Eiſenerden aufzuführen.

Herr

Herr Bergrath Werner führt in seinem neuesten Mineralsysteme, eine neue Gattung im Eisengeschlechte, unter der Benennung *Eisen-Pecherz* auf, und ich vermuthe aus der Einordnung derselben, dass sie das Phosphor-Eisen sey. In diesem Falle ist die Wernersche Benennung der hier gebrauchten vorzuziehen, und nur die Verwechselung mit dem Pecherze (im Uran-Geschlechte) und den beim Ziegelerze gedachten Pecherze, oder Kupferpecherze, zu vermeiden. Was den oryctognostischen Karakter des Phosphor-Eisens betrifft; so würde das, was ich gegenwärtig davon zu sagen im Stande wäre, viel zu unvollständig seyn, als dass es hier eine Stelle verdiente.

Phosphor-Eisen.

Farbe, Bruch u. s. w.

3216. Phosphor-Eisen, von sehr dunkel *bräunlich-schwarzer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges, und theils von Klüften begrenztes Bruchstück, von unvollkommen *muschlichem* Bruche, welcher sich ins unebene verläuft, und *wenigglänzender* Bruchfläche: der Glanz *Fettglanz*. Es ist übrigens halbhart, sehr spröde und die Farbe des Striches ein Mittel zwischen dunkel gelblich- und röthlich-braun.

Wenn man sich das Morasterz, das Sumpferz und das Wiesenerz in einer Reihe denkt, so ist die gegenwärtige Gattung das letzte Glied derselben.

Das

Das Phosphor-Eisen ist ein Prodrukt sehr neuer Gebürge, in welchen es nie anders als lagerartig vorkommt. Da überhaupt die geognostischen Verhältnisse desselben, mit denen der folgenden Gattung genau überein zu stimmen scheinen; so ist das Weitere davon aus dem nächsten Abschnitte zu ersehen.

CCIX.

Raseneisenstein.

Der Raseneisenstein, eine Gattung, welche sich so sehr durch die Eigenthümlichkeiten ihres Vorkommens auszeichnet, hat auch ein, diesen vollkommen entsprechendes Aeussere. Sie theilt sich in mehrere Arten, und die Abtheilungen sind Stufen, einer mehr und mehr vollendeten Bildung. Dies ist indessen nicht so zu verstehen, als werde die eine Art aus der andern; denn man sieht es dem Wiesenerze an, dass es nicht Morasterz war, und dem Morasterze, dass es nie Wiesenerz werden kann. Die Hauptfarbe dieser Gattung ist gelblichbraun: sie ist theils lichte, theils dunkel, und verläuft sich ins schwärzlich-braune und bräunlich-schwarze. Hier schliesst das Phosphor-Eisen an das Wiesenerz an. Das Wiesenerz und das Sumpferz sind fest; das Morasterz, findet sich nicht stets, von dieser Konsistenz,

son-

sondern kommt auch zerreiblich vor, und erscheint in derben, etwas durchlöcherten und mit Wurzeln durchwachsenen Massen. Es ist übrigens matt, abfärbend, überhaupt sehr ockerartig, und die niedrigste Stufe dieses Erzeugnisses. Das Sumpferz kommt ausser derb, auch durchlöchert, zerfressen, und häufig blasig vor, hat einigen Schimmer, und sein Bruch hält schon ein Mittel, zwischen uneben und erdig. Es giebt einen fast ockergelben Strich, ist sehr weich und weit schwerer als das Morasterz, in welches es einerseits, so wie andererseits in das Wiesenerz übergeht. Dieses, mit den dunkelsten Farben, bricht derb, häufig durchlöchert, ungestaltet, in rundlichen Körnern u. s. w. Sein Bruch ist muschlich, wenig-glänzend, und es zeichnet sich überhaupt durch alle seine anderweitigen Verhältnisse, als das vollkommenste Produkt aus. Den Verschiedenheiten, im Aeussern, entsprechen die Arten des Vorkommens, von denen unten noch etwas folgen wird.

1. Wiesenerz. *Wiesenerz.* (*Brochant.*)

Farbe, Bruch u. s. w.

3217. Wiesenerz, von dunkler *gelblich-brauner*, ins *bräunlich-schwarze* übergehender Farbe: ein poröses und durchlöchertes, häufig mit Eisenocker gemengtes Stück, von klein- und unvollkommen-muschlichem Bruche.

Aus der Oberpfalz.

3218.

3218. Wieſenerz, von ſehr dunkler, *gelblich-brauner* Farbe; *ungeſtaltet*, von unvollkommen-muſchlichem Bruche, mit etwas Eiſenocker und Sand gemengt. Wieſenerz. *Farbe*, *Bruch*, *u. ſ. w.*

Ebendaher. .2

2. Sumpferz. *Sumpferz.* *(Brochant.)*

3219. Sumpferz, von ziemlich dunkler *gelblich-brauner* Farbe, in kleinen, *unbeſtimmteckigen*, *ſtumpfkantigen Stücken*, mit rauher Oberfläche, und einigen Spuren von blauer Eiſenerde. Hin und wieder mit Eiſenocker gefärbt. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Heſsen.

Dieſe Abänderung nähert ſich ein wenig der vorhergehenden Art.

3. Moraſterz. *Moraſterz.* *(Brochant.)*

3220. Moraſterz, von *gelblich-brauner*, ziemlich lichter Farbe; ein aus *matten ſtaubartigen Theilchen*, locker, zu einer poröſen Maſse, zuſammen gebackenes Stück, mit Abdrücken von Blättern und Pflanzenſtengeln. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Oſt-Galizien.

Die ganze Gattung des Raſeneiſenſteines, iſt ein Produkt der aufgeſchwemmten Gebürge, was noch, und wenn es ohne Aufhebung der Umſtände, unter welchen es ſich bildete, weg-

weggenommen wird, wieder erzeugt wird. Die Arten scheinen zuweilen Bodensätze aus Sumpfwassern in Wäldern zu seyn, aus denen sich das Morasterz in schlammiger Konsistenz niederschlägt. Auch mit dem Sumpferz mag sichs zum Theil so verhalten. Die Erzeugung des Wiesenerzes, was sich häufig in ziemlich weit erstreckten Lagern, von einer Ehle Mächtigkeit und drüber, in höhern Gegenden, in und zwischen Lettenbänken, in niedrigen, zuweilen sehr weit verbreitet, im Sande findet, scheint nicht ganz dieselbe, wenigstens die Zeit und die Umstände der Bildung, nicht eben die, gewesen zu seyn. Von diesen glaube ich hängt es ab, was aus dem Erzeugnisse werden soll; und so ist es begreiflich, dass das älteste Produkt Wiesenerz, das neueste Morasterz ist. Das Wiesenerz im Sande, ist oft mit Sand gemengt; ja oft ist nur der Sand, mit Wiesenerz zusammen gekittet. Das Sumpferz enthält oft die blaue Eisenerde. — Der Raseneisenstein hat sich in sehr weiter Verbreitung, über beträchtliche Striche von Deutschland, Pohlen, Churland, Liefland, Russland, Schweden u. s. w, gefunden. Es ist zu vermuthen, dass es vornehmlich das Wiesenerz gewesen sey, weil doch die beiden übrigen Arten, gegen dieses nur Seltenheiten seyn mögen.

CCX.

Blaue Eisenerde.

Die blaue Eisenerde, ist eine eingeschränkte, sehr unbedeutende Gattung, die weder häufig, noch unter merkwürdigen Verhältnissen sich findet. Sie zeichnet sich vornehmlich durch ihre Farbe, durch ihre Konsistenz und durch ihre Leichtigkeit aus. Jene ist, wenn das Fossil sehr ausgezeichnet ist, indigblau. Sie nähert sich dem schmalteblauen zuweilen. Es ist bekannt, dass man von ihr glaubt, dass sie diese Farbe auf der Lagerstäte nicht habe. Sie bricht derb, und eingesprengt, ist aus matten, staubartigen, wenig abfärbenden, feinen und magern Theilchen, locker zusammen gebacken und unterscheidet sich so, von jedem andern zerreiblichen Fossile. Sie steht durch das Zusammenbrechen mit dem Sumpferze in Verwandtschaft, und ist wahrscheinlich auf eine ähnliche Art entstanden, da sie stets das Produkt der neuesten Erzeugnisse ist. Die blaue Eisenerde gehört ihrer Seltenheit wegen, nicht mehr zu den verschmelzbaren Eisenerzen.

Blaue Eisenerde. *Fer azuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 119.)

3221. Blaue Eisenerde, von *indigblauer* Farbe; in losen, matten, staubartigen Theilchen. *Farbe, u. s. w.*
Aus Russland.

Blaue Eiſenerde. *Farbe u. ſ. w.*

3222. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe, die ein wenig ſich dem indigblauen nähert; als ſtaubartiger Uiberzug auf einem ziemlich leichten Wurzelturf.

Aus Sibirien.

3223. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe; auf einem mürben, aus Quarz und Glimmer zuſammen gebackenen Geſteine, ſtaubartig aufliegend.

3. Aus dem Paſsauiſchen.

Des wenigen, was von dieſer Gattung, mit dem Sumpferze vorkommt, haben wir ſchon gedacht. Auſserdem findet ſich die blaue Eiſenerde, in derben Parthien, in Thonlagern, und ein- und aufgeſprengt in einigen Turfen. In dieſen liegt ſie oft auf verrotteten Wurzeln und Holze, als dünner Uiberzug auf. Alle dieſe Arten des Vorkommens, ſind Beweiſe ihrer Neuheit, und der Aehnlichkeit, welche ihre Erzeugung mit der, der neuern Arten des Raſeneiſenſteines hat.

CCXI

Grüne Eiſenerde.

Die grüne Eiſenerde, hat mit der vorhergehenden Gattung nur weniges gemein. Sie

iſt

iſt ein Foſsil, was nur auf Gängen, und wie es ſcheint, nur auf einer gewiſsen Art derſelben, nie in andern Verhältniſseu, ſich findet, und wahrſcheinlich mit der folgenden Gattung, dem Würfelerze, in ſehr genauer Verwandtſchaft ſteht. Sie iſt theils feſt, theils zerreiblicher Konſiſtenz; aber dem ohngeachtet ſcheint es unnöthig zu ſeyn, mehrere Arten zu unterſcheiden, weil die Gattung eingeſchränkt an ſich, und die Verſchiedenheiten der Abänderungen, nicht ſo groſs ſind, daſs ſie ſchwer zu überſehen ſeyn ſollte. Ihre Farbe iſt das vollkommenſte zeiſiggrün. Sie bricht derb, ſelten in groſsen Maſsen, und zerfreſsen, und iſt matt, ſelbſt wenn ſie feſt iſt. Der Bruch iſt fein-erdig, ins ebene und ſplittrige übergehend. Sie iſt ſehr weich, verläuft ſich ins zerreibliche, und fühlt ſich dann fein, und etwas mager an; die feſten Abänderungen ſind wenig ſpröde, und alle nicht ſonderlich ſchwer. Man giebt verſchiedene, in neuern Gebürgen vorkommende, zerreibliche Foſsilien, von grüner Farbe, für grüne Eiſenerde aus; aber man kann dieſe nur dann dafür halten, wenn man die übrigen Kennzeichen entweder nicht kennt, oder nicht achtet.

Grüne Eiſenerde. *Fer terreux verd.*

(Brochant.)

3224. Grüne Eiſenerde, von hoher, vollkommen *zeiſiggrüner* Farbe; in kleinen derben Parthien, in und mit Quarz verwachſen, *Farbe.*

 und

Grüne Eisenerde. *Farbe u. s. w.*

und mit ein wenig Schwefelkies gemengt. Das Stück ist angeschliffen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3225. Grüne Eisenerde, von etwas lichter, *zeisiggrüner* Farbe; derb, zum Theil von zerreiblicher Konsistenz, in kleinen Parthien, in und mit Quarz verwachsen, und mit kleinen Krystallen von Schwefelkies besetzt.

2. Von Johann-Georgenstadt.

Die Gänge, auf welchen, im sächsischen Erzgebürge, die grüne Eisenerde bricht, setzen meistens in den obern Gegenden jenes Gebürges, im Glimmer- und Thonschiefer, auch im Gneuse, auf. Sie führen eine dort sehr bekannte Silberformation, mit Kobalt, Kupfernickel u. s. w, welche wir im obigen umständlicher ausgezeichnet haben. Diese Fossilien und die mitbrechenden Gangarten, besonders oft Quarz, sind daher auch die gewöhnlichsten, und da man ausserdem wenig von dem Vorkommen der grünen Eisenerde weiss, die karakteristischen Begleiter dieser Gattung, welche als geognostische Kennzeichen, zu desto sicherer Unterscheidung der echten grünen Eisenerde, von den angeblichen, angewendet werden können.

CCXII.

CCXII.

W ü r f e l e r z.

Die gegenwärtige Gattung führte, da sie zuerst in Deutschland bekannt wurde, den Namen Olivenerz. Herr Werner, der ihn gewählt hatte, bestimmte ihn näher, als sich mehrere Abänderungen fanden, die er unter der Gattungs-Benennung begriff, indem er „blättrig" hinzusetzte. In der Folge wurde das blättrige Olivenerz, von den übrigen Abänderungen, unter der Benennung Würfelerz getrennt, und in das Eisengeschlecht gesetzt. Es scheint mit der grünen Eisenerde in naher Verwandtschaft zu stehen, und bestimmt sich dadurch für die Sippschaft der Eisenerden. Die Uibereinstimmung des Würfelerzes, mit dem Olivenerze, liegt blos in der Farbe, und es zeigt sich daher zwischen beiden, wahre Gattungsverschiedenheit. Die Farbe des Würfelerzes ist ziemlich vollkommen olivengrün, und neigt sich selten zum pistatien- oder zum lauchgrünen. Es bricht derb in kleinen Parthien, eingesprengt, und in Würfeln, welche mir nie anders als vollkommen vorgekommen sind, und sein etwas unvollkommen-blättriger Bruch, von mehrfachem Durchgange, eine Art des Demantglanzes, die klein- und fein-körnigen Absonderungen des derben; ferner die Durchscheinenheit und der strohgelbe Strich, sind nicht nur die Kennzeichen zur Unterscheidung vom Olivenerze, sondern auch die, welche

dem

dem Gattungskarakter, die meiſte Auszeichnung geben. In Härte und Schwere, unterſcheiden ſich beide Gattungen wenig oder nicht.

Würfelerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 575.)

Farbe.

3226. Würfelerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe, nicht gar dunkel; in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, auf druſigen eiſenſchüſsigen Quarz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3227. Würfelerz, von *olivengrüner*, in ein lichtes grasgrün geneigter Farbe; theils als Anflug, theils in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, kruſtenförmig auf ein meiſtens aus Quarz beſtehendes Geſtein, mit etwas Arſenikkies u. ſ. w, gemengt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3228. Würfelerz, von einer ſehr lichten *Mittelfarbe*, *zwiſchen apfel - und olivengrün*, in faſt ganz kleinen, würflichen Kryſtallen, in die Druſen deſselben Geſteines aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3229. Würfelerz, von einer ſehr ſchönen olivengrünen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſtark und demantartig glänzenden, *Würfeln*; klein, in hohem Grade, auf und übereinander, und in eine mit Eiſenocker überzogene Druſe, deſselben Geſteines einge-

gewachſen. Der blättrige Bruch dieſer Gattung, iſt an dieſem Stücke ungemein deutlich wahrzunehmen. Würfelerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3230. Würfelerz, von mehrern der bisher beſchriebenen Farben - Nuanzen; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, mit allen übrigen, der Nro. 3229. angezeigten Verhältniſse, druſenförmig auf daſselbe Geſtein aufgewachſen, und mit kleinen kryſtalliniſchen Kugeln eines unbeſtimmten berggrünen Foſsils beſetzt.

Ebendaher. 5.

Das Würfelerz iſt vornehmlich in Schottland zu Hauſe, und bricht auf den Lagerſtäten des Olivenerzes, von welchen wir oben das Wichtigſte beigebracht haben. Quarz, gemeiniglich druſig und ſehr eiſenſchüſsig, mit etwas Arſenikkieſe und verſchiedenen Kupfererzen, oder ockrige Eiſenſteine, ſind ſeine Begleiter, und die Lagerſtäte, Gänge, wie aus obigem bekannt iſt. Wir dürfen hoffen, von dieſen Gegenſtänden, bald etwas befriedigenderes zu erhalten.

Sippschaft der Braunsteinerze.

CCXIII.

Grau-Braunsteinerz.

Das Verhältniss mehrerer der folgenden Gattungen, gegen die Eisensteine, und die Verbindung der gegenwärtigen, mit denselben, durch braunen Eisenrahm, Schwarzeisenstein u. s. w, ist oben umständlich gezeigt worden. Es bleibt blos die Betrachtung der Gattungen selbst übrig. Unter den Braunsteinerzen, ist das Grau-Braunsteinerz, nicht nur das wichtigste, sondern auch dasjenige, von welchem das obengesagte vornehmlich gilt. Das Schwarz-Braunsteinerz ist eine unbedeutende Seltenheit, und das Roth-Braunsteinerz hat, ohngeachtet seines Braunsteingehaltes, seine Stelle verändern müssen. Die gegenwärtige Gattung hat einen bedeutenden Umfang, und erfordert getheilt zu werden, wozu die Verhältnisse des Bruches die vornehmsten Veranlassungen sind, und die Benennungen der Arten liefern. Die Farbe des Grau-Braunsteinerzes, ist ein Mittel zwischen stahlgrau und eisenschwarz, mehr fast das erste, und in allen Arten, bis auf die Nuanzirungen, welche durch Glanz und die Verhältnisse der Konsistenz entstehen, ziemlich beständig. Nur eine Art, das strahlige findet sich in regelmässigen, nur eine ausser diesem, das dichte, mit einer Anlage zu besondern äussern Gestalten: alle brechen derb und eingesprengt. Die Krystal-

stalle des strahligen Grau-Braunsteinerzes, stammen sämmtlich von der etwas geschobenen, vierseitigen Säule, an den Enden flach zugeschärft u. s. w, ab, werden bald sehr niedrig, bald lang und nadelförmig und sind stets stark die Länge gestreift, woraus nicht nur Zurundung der Kanten, sondern oft auch ein schilfartiges und spiessiges Ansehen entsteht. Die beiden ersten Arten erreichen kaum den Grad des glänzenden, die übrigen sind mehr und weniger schimmernd. Das erdige Grau-Braunsteinerz, besteht aus zart-schuppigen, abfärbenden, wenig zusammen gebackenen und mager anzufühlenden Theilchen. Es geht in das dichte über, und dessen Konsistenz ist Festigkeit. Der Glanz nimmt etwas zu, und der Bruch, welcher eben ist, nähert sich zuweilen dem flach-muschlichen. Es ist nie abgesondert; oder, die abgesonderten Stücke sind höchstfein, und nur an dem Schimmer erkennbar. So wie diese grösser werden, entsteht der Uibergang ins blättrige: der Glanz nimmt mehr und mehr zu, der Bruch wird deutlich kleintheils gerad- theils krumm-blättrig, und die Absonderung erreicht endlich das grob-körnige. Aus diesem werden zuweilen gross-körnige, zuweilen verlängern sie sich, zu stänglich abgesonderten Stücken, welche wiederum oft in gross-körnige versammelt sind; der Bruch wird strahlig, in sehr verschiedenen Verhältnissen, büschel- und sternförmig auseinander laufend u. s. w; der Glanz nimmt noch etwas zu, und das blättrige Grau-Braunsteinerz ist in das strahlige übergegangen. — Die Bruchflächen

flächen des blättrigen und ſtrahligen, ſind etwas geſtreift. Uibrigens behalten alle ihre Farben im Striche, ſind weich, ins ſehr weiche übergehend, faſt ein wenig milde, und ſchwer. Es erhellet hieraus, wie genau alle dieſe Arten miteinander zuſammen hängen. Aber ihr unmittelbares Zuſammengehören, ergiebt ſich noch mehr aus ihrem Vorkommen, welches für alle Arten, bis auf die Frequenz, gänzlich eins und daſſelbe iſt.

1. Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé metalloide.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe. 3231. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; näher dem erſtern: theils derb, und von grob-körnig abgeſonderten Stücken; theils in vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, mit etwas gerad-ſchaaligem Baryt zuſammen gewachſen.

Von Ilefeld am Harze.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine. 3232. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, dem eiſenſchwarzen näher: *derb*, von ſchmalſtrahligem, büſchel- und ſternförmig auseinander laufendem Bruche, und groſs- und eckig-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen.

3233. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der Farbe der vorhergehenden; in *tropfsteinartig* - äusserer Gestalt, mit etwas undeutlich gekörnter äusserer Oberfläche, im Innern einen Kern von Brauneisenstein einschliessend. Strahliges Grau - Braunsteinerz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus dem Trierischen.

3234. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von derselben, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als feine, sehr nette *Dendriten*, auf etwas aufgelöstem Kalzedon, mit braunem Eisenocker und Spatheisensteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3235. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in sehr niedrigen, stark geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt. Die Seitenflächen sind der Länge nach gestreift, die Zuspitzungsflächen stark bedrust. Die octaëderförmigen Krystalle sind mittlerer Grösse, auf und übereinander- und nebst etwas derbem strahligen Grau-Braunsteinerze, in eine Druse, von körnigem gemeinen Quarz aufgewachsen. *Regelmässige.*

Von Ilefeld am Harze.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

3236. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der vorhergehenden Krystallgestalt; die Zuschärfungen so flach, dass die sehr niedrigen Säulen, fast vollkom-

men

Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

men erſcheinen. Die Kryſtalle ſehr klein und druſenförmig auf eine quarzige Gangart aufgewachſen.

Ebendaher.

3237. Strahliges Grau-Braunſteinerz, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt*, *der vorhergehenden Abänderung gleich.* Die ſehr kleinen Kryſtalle, ſind kugelförmig zuſammen gehäuft, und auf faſrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen, welcher mit etwas braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3238. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von eben der Farbe; die *Kryſtalle der vorhergehenden Art*, ſo klein, daſs ſie kaum zu erkennen ſind, klein-kuglich zuſammen- und auf Eiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3239. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer etwas dunklen Farbe, der gewöhnlichen Art. In etwas langen, ſtark geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, meiſtens an den Enden zugeſchärft, ſehr klein, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf Eiſenſtein aufgewachſen.

Von Bendorf.

3240. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *geſchobenen, vierſeitigen*, an den ſtumpfern Seitenkanten zugeſchärften *Säulen*. Die Endkryſtalliſation

ſcheint

ſcheint eine äuſserſt flache Zuſchärfung zu ſeyn. (Manganèse oxydé metalloïde dioctaèdre; 4. c. Fig. 202. Pl. LXXXII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſtark die Länge geſtreift, und theils in gerad-ſchaaligen Baryt ein- theils auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Ilefeld am Harze.

3241. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, in *Kryſtallen, der vorigen Art angehörig*, ſtark die Länge geſtreift, und an den ſtumpfern Seitenkanten zugerundet. Sie ſind mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3242. Strahliges Grau-Braunſteinerz, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt*, die *vorhergehende Abänderung*. Die Kryſtalle meiſtens klein, einige ſehr deutlich, und nach allen Richtungen untereinander laufend, theils in Schwerſpath ein- theils auf Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3243. Strahliges Grau-Braunſteinerz, *von eben der* Farbe, und *Kryſtallgeſtalt*. Dieſe, kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein und ſehr klein, nach verſchiedenen Richtungen durcheinander- und auf derbes Braunſteinerz aufgewachſen, welchem etwas Quarz eingemengt iſt.

Von Ilmenau in Thüringen.

Strahliges Grau - Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3244. Strahliges Grau - Braunſteinerz, von einer dunkeln Nuanz der gemeinen Farbe; in kleinen, *ſchilfartigen*, an den Enden in ſcharfe Spitzen zuſammen geneigten, *Kryſtallen*, auf derbes Grau - Braunſteinerz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3245. Strahliges Grau - Braunſteinerz, *von eben der* Farbe und *Kryſtallgeſtalt*; aufgewachſen, auf die Wände kleiner, von dichtem Schwarzeiſenſteine gebildeter Druſenhöhlen, welcher mit etwas dichtem und erdigem Grau - Braunſteinerze gemengt iſt.

Ebendaher.

3246. Strahliges Grau - Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *kleinen*, *flockigen Kryſtallen*, theils auf derbem, theils auf tropfſteinartigem braunen Glaskopf aufliegend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3247. Strahliges Grau - Braunſteinerz; *dieſelbe Abänderung* in Farbe und *Geſtalt*, als dünner, kryſtalliniſcher Uiberzug, auf derbem Grau - Braunſteinerze und faſrigem Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

3248. Strahliges Grau - Braunſteinerz, von etwas dunkler Farbe; in *ſehr und ganz kleinen Kryſtallen*, auf eine dünne Kruſte, von derbem Grau - Braunſteinerze aufgewachſen. Auf einer quarzigen Geſteinart.

3249.

3249. Strahliges Grau - Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; eine derbe Parthie, in ein porphyrartiges, mit Quarz und etwas ſtrahligem Grau - Braunſteinerz gemengtes Geſtein eingewachſen, von *ſchmal - gerad - und ſternförmig auseinander laufend - ſtrahligem Bruche.*

Strahliges Grau - Braunſteinerz. *Bruch.*

Aus Sachſen.

3250. Strahliges Grau - Braunſteinerz, von eben der, etwas mehr ins eiſenſchwarze fallenden, Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *ſehr ſchmal -* und *büſchelförmig auseinander laufend - ſtrahligem Bruche*, und grob - und ausgezeichnet deutlich keilförmig - körnig abgeſonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen. 20.

2. Blättriges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé metalloïde.* (*Tr. d.M. T. IV. p.* 246.)

3. Dichtes Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé noir.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 245.)

3251. Dichtes Grau - Braunſteinerz, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*, ſtark ins graulich - ſchwarze fallend; *derb*, in und mit aufgelöſtem Granit verwachſen, und mit apfelgrünem Uran - Glimmer beſetzt.

Farbe u. Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

Von Johann - Georgenſtadt im Erzgebürge.

3252.

Dichtes Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3252. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, äuſserlich bronze- und ſtahlfarbig angelaufen; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, auf erdiges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen, in deſsen Druſen ein wenig ſtrahliges Grau-Braunſteinerz angeſchoſsen iſt.

3253. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, etwas ins blaulich-ſchwarze fallend; in *einer unvollkommen ſtaudenförmig* äuſern Geſtalt, die Oberfläche mit etwas Steinmark bedeckt.

Aus der Oberpfalz.

Bruch.

3254. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *ebenem*, ins unebene von feinem Korne übergehendem Bruche.

4. Aus Sachſen.

4. Erdiges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé noir pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe und ſ. w.

3255. Erdiges Grau-Braunſteinerz, von einer etwas dunklen *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; von *zart-ſchuppigen*, ſchwach *metalliſch ſchimmernden Theilchen*, locker zuſammen gebacken, und mit Brauneiſenſtein, dichtem Grau-Braunſteinerze u. ſ. w, gemengt und verwachſen.

Von Raſchau im ſächſiſchen Erzgebürge.

An-

Anhang.

3256. Haarförmiges Grau - Braunsteinerz, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *stahlgrau und eisenschwarz*; in sehr zarten, *haarförmigen*, theils äusserst fein in einander gewebten, theils büschelförmig auseinander laufenden *Krystallen*, auf fasrigem Brauneisensteine, mit einer quarzigen Gangart verwachsen. Anhang.

Aus Sachsen.

Die Arten des Grau - Braunsteinerzes brechen gewöhnlich miteinander, wenn auch nicht stets alle auf einer und derselben Lagerstäte sich finden. Wir unterscheiden vornehmlich zwei Arten des Vorkommens, oder zwei Formationen des Grau - Braunsteinerzes. Die erste ist, wo es sich mit Schwerspath, Quarz und andern erdigen Fossilien, auf Gängen und Putzenwerken, beides in ziemlich neuen Gebürgen, in Thüringen, am Harze u. s. w, findet. Hier sind die beiden ersten Arten die gewöhnlichsten. Die andere; wo das Grau - Braunsteinerz als Begleitung verschiedener Eisensteinformationen, besonders des Roth - und Brauneisensteines erscheinet. Hier sind die beiden letztern Arten häufiger; obgleich auch das strahlige an sich, mehr vorkommt. Die Gänge welche diese Formation führen, setzen meistens im sehr alten Gebürgen auf, und wir haben ihrer im obigen schon Erwähnung gethan. Sie sind es, wo auch der Uran - Glimmer im Gefolge der Eisensteine sich findet. Mit dem Schwarzeisensteine und Spatheisensteine

kommt Grau - Braunſteinerz vor, doch iſt dies nicht ſo häufig. Endlich führt das Porphyrgebürge der zweiten Formation, Grau - Braunſteinerz, auf kleinen, ſchmalen, ſehr unregelmäſsigen Trümern, welche, ohne weit fortzuſetzen, ſich in den obern Teufen zu verlieren ſcheinen. Die untern Gegenden des Erzgebürges und der Thüringer Wald liefern Beiſpiele dieſer Art. Vielleicht gehören auch dieſe Gänge, der erſten Formation an. Mit Magneteiſenſtein, Eiſenglanz u. ſ. w, kommt die gegenwärtige Gattung nicht vor.

CCXIV.

Schwarz - Braunſteinerz.

Sippſchaft des Menakans.

CCXV.

Iſerin.

Der Iſerin iſt diejenige Gattung, welche zunächſt an das Titaneiſen anſtöſst, und in mehrern Verhältniſsen, mit dem Eiſenſande übereinſtimmt. Sie ſetzt die folgenden Gattun-

tungen, mit der Reihe der Eisensteine, in Verbindung, wie oben des weitern gezeigt worden ist. In ihrem Karakter liegt nicht viel Auszeichnung; es sind aber vielleicht nur die wenigsten Abänderungen von ihr bekannt. Die eisenschwarze Farbe, des Iserins, fällt ein wenig ins braune: eine Eigenheit, welche mit ihr mehrere der vorerwähnten Gattungen gemein haben. Sie kommt in unbestimmt-eckigen, stumpfkantigen, und beinahe rundlichen Körnern vor, deren Oberfläche stark schimmernd, fast wenig-glänzend ist. Letzteres ist zur Unterscheidung vom Eisensande zu benutzen, da der Bruch, wie bei diesem, vollkommen-muschlich (ohne sich jedoch zum blättrigen zu neigen) und der Grad des innern Glanzes, beinahe derselbe ist. Der Iserin verändert übrigens seine Farbe im Striche nicht, ist hart, spröde und schwer; ersteres in etwas geringerem, letzteres in höherem Grade, als der Eisensand, ausser welchem er mit keinem andern Fossile verwechselt werden kann.

Iserin.

3257. Iserin, von *eisenschwarzer*, ein wenig ins bräunliche fallender Farbe: in kleinen, rundlichen und stumpfeckigen *Körnern*, mit stark schimmernder Oberfläche. *Farbe u. s. w.*

Aus Böhmen.

Da der Iſerin ſich bisher nie anders als in dem Sande eines Fluſses gefunden hat, ſo hat man Grund genug zu vermuthen, daſs ſeine äuſsere Geſtalt nicht die urſprüngliche ſey. Es läſst ſich aber von ſeinem primitiven Vorkommen nichts, ſelbſt nicht einmal die Art der Lagerſtäte erkennen, und wir müſsen uns mit dem, was wir von ſeinem ſekundären Vorkommen wiſsen, begnügen, bis ein glücklicher Zufall dies Foſsil an dem Orte ſeiner Entſtehung entdeckt.

CCXVI.

M e n a k a n.

Auch die gegenwärtige Gattung ſteht mit dem Titaneiſen noch in naher Verbindung, und ihre Einordnung unter die Eiſenerze, würde nach Karſtens Beiſpiele, auch hier Statt gehabt haben, wenn nicht ihre Verwandtſchaft mit den Nigrin und Rutil noch ſtärker, als mit jenen geſchienen, und die ganze Reihe der gegenwärtigen Gattungen, durch die gewagte Verſetzung ohnehin eine ſo genaue Verbindung mit der Reihe der Eiſenſteine erhalten hätte. Der Menakan iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil. Seine Farbe iſt graulich-ſchwarz, mit kaum bemerkbarer Neigung ins braune. Er findet ſich blos in Sandform, nicht in abgerundeten,

ſon-

ſondern in ſehr und ganz kleinen, eckigen Körnern, halbmetalliſch ſchimmernd, und von unvollkommen-ſchiefrigem Bruche. Der Bruch iſt freilich, in ſehr kleinen Körnern, ſchwer wahrzunehmen: aber man würde die Beſtimmung deſselben richtig finden, wenn das Foſſil in gröſseren Parthien vorkäme. Der Menakan behält ſeine Farbe im Striche, iſt weich, ſpröde und in geringerem Grade ſchwer. — Man bemerkt die Unvollſtändigkeit dieſer Gattung, aus den angegebenen Karakteren. Es verhält ſich mit ihr, wie mit alle denen, wo einzelne Abänderungen, an der Stelle der ganzen Gattung ſtehen.

Menakan. *Titan oxydé ferrifère granuliforme. (Tr. d. M. T. II. p. 306.)*

3258. Menakan, von ***dunkel graulich-ſchwarzer*** Farbe; in ***kleinen***, ſehr und ganz kleinen, ***eckigen Körnern***, in Sandform, mit verſchiedenen andern Foſsilien gemengt. *Farbe, u. ſ. w.*

Von Menakan in Cornwallis.

Auch von dieſer Gattung kennen wir das urſprüngliche Vorkommen nicht. Die Beſchaffenheit der Körner läſst indeſsen wahrnehmen, daſs dieſe Form, nicht die urſprüngliche, und die übrigen Verhältniſse, laſsen vermuthen, daſs es nicht in eingewachſenen Körnern gebildet ſey. — Aber weiter gelangt man auch hier ohne die unmittelbare Erfahrung nicht.

CCXVII.

CCXVII.

N i g r i n.

Der Nigrin iſt mit dem Rutil nahe verwandt, und nähert ſich demſelben, in mehrern Kennzeichen. Seine Farbe fällt mehr ins bräunliche, wiewohl ſie noch immer zwiſchen graulich-bräunlich- und ſammetſchwarz inne liegt. Sie iſt nicht immer dunkel. Der Nigrin kommt blos in Geſchieben vor, deren Oberfläche zwar etwas rauh, aber doch ſtark ſchimmernd, faſt wenig-glänzend iſt. Er iſt inwendig glänzend und ſtark-glänzend, und ſein Glanz hält ein Mittel zwiſchen halbmetalliſchem und Demantglanze. Er iſt von blättrigem Bruche, von dreifachem Durchgange, wie es ſcheint, nicht ſtets von gleicher Vollkommenheit; ohne Abſonderung, weich, nähert ſich dem halbharten, giebt einen gelblich-grauen Strich, iſt leicht zerſprengbar und ſchwer. Mehrere unvollſtändige, und zum Theil falſche Beſchreibungen, haben mich veranlaſst hier etwas umſtändlicher zu ſeyn, als ich es bei richtiger beſtimmten Gattungen für nöthig finde. Bruch, Bruchglanz und Zerſprengbarkeit, ſind die brauchbarſten Kennzeichen, zur Unterſcheidung oder Erkennung.

Nigrin. *Titan oxydé ferrifère,*
(Tr. d. M. T. IV. p. 305.)

Farbe und ſ. w. 3259. Nigrin, von einer Mittelfarbe zwiſchen *bräunlich- und graulich-ſchwarz*, zum Theil ein

ein wenig ins röthlich - braune fallend; in unbestimmt - eckigen, stumpfkantigen Körnern, als *wenig abgerundete Geschiebe*, äusserlich stark schimmernd und wenig - glänzend, und mit Körnern von edlem Granat gemengt. Nigrin. *Farbe u. s. w.*

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

Auch der Nigrin findet sich blos im Sande, mit mehrern Fossilien, unter denen zuweilen auch Körner von edelm Granat, und Geschiebe von Gediegen - Gold befindlich sind. Er selbst kommt blos in Geschieben vor: die grössten haben etwa $\frac{3}{4}$ — 1 Zoll im Durchmesser. Sie sind, eine Folge ihrer Weichheit, gemeiniglich ziemlich stark abgerundet. Das ursprüngliche Vorkommen von dieser Gattung ist unbekannt.

CCXVIII.

R u t i l.

Den Rutil hat man ziemlich lange, und unter sehr verschiedenen Benennungen gekannt, von denen die: rother Schörl, die üblichste war. Die Gattung ist sehr ausgezeichnet, und vollständiger als die vorhergehenden es sind. Ihre Kenntniss ist auch interessanter, da man von ihrem Vorkommen, wenigstens so viel weiss,

um

um das übrige daraus beurtheilen zu können. Die Farbe des Rutils, iſt dunkel blutroth und röthlich - braun, und findet ſich von allen denen dazwiſchen liegenden Nuanzen; zuweilen etwas verbleicht, und fällt dann ins grüne und graue. Man kennt ihn derb, eingeſprengt, und kryſtalliſirt. Die Grundform ſeiner Kryſtalle, iſt eine, wenig geſchobene, vierſeitige Säule; aber dieſe leidet ſo viele Veränderungen, daſs die Beſtimmung oft ſchwer fällt: ſie wird oft nadel- und haarförmig. Uiberdies haben dieſe Kryſtalliſationen viele Beſonderheiten in der Zuſammenhäufung, von denen die Beſchreibungen das merkwürdigſte enthalten. Der Glanz iſt eine Art von Demantglanze, und verhält ſich im Innern, wie die Vollkommenheit des blättrigen Bruches. Die übrigen Verhältniſse ſind weniger karakteriſtiſch, und überdies zu bekannt um hier erwähnt zu werden. Zwiſchen dem Rutil, dem Anatas und dem Brunon, ſcheint noch eine Gattung zu liegen, von welcher mir einige Spuren vorgekommen ſind. Ihre Farbe iſt röthlich-braun, ihre Geſtalt eine vierſeitige, wenig ſcharfwinkliche Doppel - Pyramide. Die Härte ein wenig gröſser als beim Rutil, der Strich lichte röthlich - braun. Es findet ſich mit Gediegen-Chrom und Gediegen - Gold, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Rutil.

Rutil. *Titane oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 296.)

3260. Rutil, von dunkel *blutrother* Farbe, ſtark ins bräunliche fallend; in wenig *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, deren Endkryſtalliſationen eingewachſen und verbrochen ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, äuſserlich von Demantglanze, ſtark und tief die Länge geſtreift, meiſtens quer durchgebrochen, und in Glimmerſchiefer eingewachſen. *Farbe und Geſtalt.*

Von Roſenau in Ungarn.

3261. Rutil, von *derſelben Farbe*, faſt noch etwas dunkler: eine *etwas geſchobene, vierſeitige*, einzeln eingewachſene, ſtark der Länge nach geſtreifte *Säule*, mittlerer Gröſse, in Glimmerſchiefer.

Ebendaher.

3262. Rutil, von eben der Farbe, ein wenig lichter, als die vorhergehenden: eine etwas *lange, geſchobene, vierſeitige Säule*, die Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf ein Paar benachbarte Seitenkanten, die Zuſchärfung ſelbſt aber, ſchief angeſetzt. Die Seiten- und Abſtumpfungsflächen, ſind der Länge nach geſtreift. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse und in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

Etwas eingemengter Glimmer zeigt, daſs auch dieſe Abänderung, dem Glimmerſchiefer-Gebürge angehöre.

3263.

Rutil. *Farbe und Gestalt.*

3263. Rutil, von der vorhergehenden Farbe; eine *lange*, *stark gestreifte*, *etwas geschobene*, *vierseitige Säule*, nebst mehrern nadelförmigen Krystallen, desselben Fossils, in Quarz eingewachsen. Mit etwas anstehendem Glimmerschiefer.

Ebendaher.

3264. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe; eine *etwas breite Säule*, der vorhergehenden Art, mit abgestumpften Seitenkanten, an einem Ende mit der beschriebenen Zuschärfung, die Zuschärfungsflächen auf die Abstumpfungen der Seitenkanten aufgesetzt, und die Kanten der Zuschärfung selbst schwach abgestumpft. Der Krystall ist mittlerer Grösse u. s. w.

Ebendaher.

3265. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe, etwas dunkel: *ein Krystall*, *welcher eine* fortifikationsartig - gebrochene *Säule*, mit *getheilten Seitenflächen vorstellt.* Fig. 219. & 221, geben nur eine undeutliche Vorstellung davon, indem mehrere Brechungen, und diese, in verschiedenen Ebenen, vorkommen. Die Flächen sind gestreift, das Ganze hat das Ansehen eines körnig - abgesonderten Stücks, von edelm Granat u. s. w. Es ist mittlerer Grösse und zum Theil verbrochen.

Ebendaher.

3266.

3266. Rutil, von röthlich-brauner, nicht gar dunkler Farbe; ein *ähnliches krystallinisches Produkt*, gröſser, aber undeutlicher, als das vorhergehende, und etwas verbrochen. Rutil. *Farbe u. Gestalt.*

Ebendaher.

3267. Rutil, von sehr dunkel blutrother Farbe; in *stärkern* und *schwächern nadelförmigen Krystallen*, in und mit einer Art von Eisenstein und Quarz verwachsen.

Aus Sibirien.

3268. Rutil, von einer lichten Farbe, der gewöhnlichen Art; in *langen*, *nadelförmigen Krystallen*, nach allen Richtungen in Bergkrystall eingewachsen. Der Bergkrystall ist angeschliffen.

Ebendaher.

3269. Rutil, von *röthlich-brauner*, selbst ein *wenig ins gelblich-braune fallender Farbe*; in *dünnen*, *nadelförmigen Krystallen*, triangulär durcheinander, und in Bergkrystall eingewachsen.

Ebendaher.

3270. Rutil, von röthlich-brauner Farbe; in sehr dünnen, *nadelförmigen Krystallen*, triangulär in verschiedenen Ebenen, in Bergkrystall eingewachsen, welcher mit ein wenig Talk und Glimmer gemengt ist.

Aus der Schweitz.

Die Richtungen der Ebenen, in welchen die Rutilkrystalle sich kreuzen, scheinen den Zuspitzun-

Rutil. *Farbe und Geſtalt.*

tzungen der ſechsſeitigen Säule des Bergkryſtalles zu entſprechen.

3271. Rutil, von einer Art *olivengrüner* Farbe, welche ſtark ins graue fällt. In *nadelförmigen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, triangulär durcheinander- und in kryſtalliſirten Adular eingewachſen.

Ebendaher.

Bruch.

3272. Rutil, von der Farbe von Nro. 3260. ein eingewachſener, verbrochener Kryſtall, von etwas *unvollkommen-blättrigem*, Längen-Bruche, zweifachen, ziemlich rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, gleichlaufend den Seitenflächen der vierſeitigen Säule, und von *unebenem Querbruche*, welcher ſich ins unvollkommen- und flachmuſchliche verläuft. Die Flächen des Hauptbruches ſind ſtark und demantartig-glänzend. In gemeinem Quarze.

Aus Ungarn.

Bruchſtücke.

3273. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe, etwas dunkel; ein *rhomboidales Bruchſtück*, nach zwei Richtungen von ziemlich vollkommen und gerad-blättrigem, ein wenig ſchief ſich ſchneidenden, nach der dritten von einem unvollkommen- und flach-muſchlichen Bruche begrenzt. Es iſt mittlerer Gröſse.

14.

Aus Böhmen.

Von dem Vorkommen des Rutils ſind zwei Arten bekannt, welche darin miteinander über-

ein-

einſtimmen, daſs ſie beide ſehr alten Gebürgen angehören. Der Rutil kommt nehmlich entweder, in um- und um-gebildeten Kryſtallen, und derben Parthien, im Glimmerſchiefer oder auch in Quarznieren, welche dieſem Gebürge angehören, eingewachſen, folglich von gleichzeitiger Entſtehung, mit den Gebürgsgeſteinen vor; oder er findet ſich auf uralten Gängen. Auf dieſen begleiten ihn beſonders Bergkryſtall, Feldſpath, Eiſenglimmer, Chlorit und einige andere Geſteine. Er iſt oft, in nadelförmigen Kryſtallen, durch den Bergkryſtall hindurch gewachſen, und bildet auf, oder in dem Adular, Flächennetze. Es ſoll ſich auch im Sienite, und wenn ich nicht irre, im Baſalte, Rutil finden. Was ich von dem einen und dem andern geſehen habe, iſt jedoch in der That der Rede nicht werth. Das Vorkommen im Glimmerſchiefer, iſt vornehmlich dem ungariſchen, mit Bergkryſtall dem ruſsiſchen, und mit dieſem, dem Feldſpath, und andern Foſsilien, dem Rutil von St. Gotthard u. ſ. w, eigen. Der Rutil findet ſich auch auf ſekundären Lagerſtäten, in eiſenſchüſsiger mit Glimmer gemengter Erde, oder zerſtreut über die Oberfläche des Gebürges.

CCXIX.

CCXIX.

A n a t a s.

Die gegenwärtige Gattung, iſt in Deutſchland, nur erſt ſeit Kurzem unterſchieden worden, und wurde vorher, wenn ſich etwas davon fand, gewöhnlich zum Thumerſteine gezählt. Sie hat indeſsen ſehr viele Auszeichnung, und verdient, ohnerachtet ſie nicht von groſser Wichtigkeit iſt, wohl ihre Stelle im Syſteme. Wir haben noch keine vollſtändige Beſchreibung von ihr, und auch ich kann hier nur einige Beiträge dazu liefern, für welche die folgenden Stücke die Belege ſind. Ein dunkles röthlich - braun, ſcheint der Mittelpunkt der Farben zu ſeyn, welche ſich einerſeits ins ſchwärzlich - braune, andererſeits ins gelblich-braune verlaufen. Der Anatas iſt nur in ſcharfwinklichen, vierſeitigen Doppel - Pyramiden bekannt, welche etwas verſchoben, und an welchen Abſtumpfungen der Spitzen, und Zuſpitzungen, die vornehmſten Veränderungen ſind. Die kleinen und ſehr kleinen Kryſtalle ſind oft zart die Quere geſtreift, und einzeln aufgewachſen. Sie ſind äuſerlich meiſtens ſtarkglänzend und der Glanz verläuft ſich in den dunkeln Abänderungen, in den Metallglanz. Innern Glanz und Bruch, habe ich nie geſehen; letzterer ſcheint nach Haüy's Angaben blättrig nach mehrern Richtungen zu ſeyn. Die Durchſichtigkeit richtet ſich nach der Höhe, oder der Dunkelheit der Farbe, und das

Foſ-

Fossil ist öfter undurchsichtig, als durchscheinend. Es ist endlich hart, giebt einen graulich-weissen, etwas ins bräunliche fallenden Strich und ist nicht sonderlich schwer. Der Anatas hat mit dem Rutil einige Verwandtschaft und auch mit dem Brunon; aber Uibergänge finden unter diesen Gattungen nicht Statt.

Anatas. *Anatase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 129.)

3274. Anatas, von einer sehr dunkel *braunen*, äusserlich fast *eisenschwarz* erscheinenden Farbe; in *vollkommenen*, scharfen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. (Anatase primitif; 1. Fig. 167. Pl. LVII.). Die Krystalle sind klein, äusserlich metallisch-glänzend, ihre Seitenflächen die Quere gestreift, und nebst krystallisirtem und mit Chlorit gemengten Quarz, auf eine Art von Gneus aufgewachsen. *Farbe u. Gestalt.*

Aus der Dauphiné.

3275. Anatas, von *röthlich-brauner* Farbe, wegen des metallischen Glanzes, von aussen, fast *stahlgrau*. In etwas lang gezogenen, scharfen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, mit schwach abgestumpften Seitenkanten. Die Krystalle sind klein, sehr schwach, besonders in der Gegend der Grundfläche, die Quere gestreift, und nebst kleinen Zwillings-

kry-

Anatas. *Farbe u. Gestalt.*

kryſtallen von Adular, auf ein gneuſiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

Von Bourg d' Oisans in der Dauphiné.

3276. Anatas, von ſehr dunkel *gelblich-braunner* Farbe; eine ſcharfe, *vierſeitige Doppel-Pyramide*, mit vier auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, und die Ecke, welche die Zuſpitzungsflächen mit den Seitenflächen bilden, ſchwach zugeſchärft. (Anatase prominule; 4. Fig. 170.). Der Kryſtall iſt glattflächig, und nebſt kleinen Kryſtallen von Adular, mit Chlorit beſtreuet, auf ein gneusartiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

3. Ebendaher.

Der Anatas iſt bis jetzt nur als Seltenheit, auf ſchmalen, uralten, in dem Gneus- und Glimmerſchiefergebürge der Dauphiné auffetzenden Gängen, gefunden worden. Ihn begleiten Feldſpath, Thumerſtein, Eiſenglimmer, Bergkryſtall, Chlorit, zuweilen Glimmer und überhaupt die Foſsilien, von welchen, und von deren Zuſammenordnung auf dieſen Gängen, mehrmals bei den erdigen Foſsilien die Rede geweſen iſt.

CCXX.

Brunon. (r)

Mit dem Brunon endigt sich dermalen die gegenwärtige Reihe. Er ist ein ausgezeichnetes Fossil, was nur seit Kurzem bekannt und theils in Bayern, theils in Norwegen gefunden worden ist. Auch hier ist die röthlich-braune Farbe, die wesentlichste, und verläuft sich in ein lichtes gelblich-braun, was stark ins erbsengelbe fällt. Er ist noch nicht derb, sondern blos in Krystallen gefunden worden, von denen die nachstehenden Beschreibungen, Hauptform und wesentliche Veränderungen, enthalten. Die Krystalle sind stets eingewachsen. Der Brunon ist äusserlich glänzend, und wenig glänzend, von einem, dem Fettglanze etwas sich nähernden Glanze. Vom Bruche habe ich nur einige unebene, ins klein- und unvollkommen-muschliche verlaufende Stellen bemerken können: aber er ist nach Hrn. Karstens Bestimmung, blättrig von zweifachem Durchgange. Der Brunon ist nur sehr schwach, gewöhnlich blos an den Kanten, durchscheinend, hart und nicht sonderlich schwer. — Auch diese unvollständige Beschreibung, soll nur einige Materialien zu einer vollständigeren enthalten.

Bru-

(r) Die gegenwärtige Benennung ist diesem Fossile, was sonst unter dem Namen Titanit bekannt ist, vom D. Mitchell beigelegt worden.

Brunon. *Titane siliceo - calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 307.*)

Farbe. 3277. Brunon, von einer dunkel *röthlich-braunen* Farbe; in eingewachſenen Kryſtallen mittlerer Gröſse und klein, in einem Gemenge aus Kalkſpath und Epidot, mit einigen Spuren von Spargelſtein.

Aus Norwegen.

3278. Brunon, von *derſelben Farbe*, *etwas lichter*; in eingewachſenen Kryſtallen, meiſtens klein, in einem unregelmäſsigen Gemenge von Feldſpath und einem noch unbeſtimmten grünlich-grauen Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3279. Brunon, von einer *Mittelfarbe zwiſchen gelblich- und röthlich-braun*, zum Theil ſehr lichte; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, in das vorhin beſchriebene Gemenge eingewachſen.

Ebendaher.

3280. Brunon, von *gelblich-grauer* Farbe, einerſeits ein wenig ins braune, andererſeits etwas ins erbſengelbe fallend; eingewachſen, ein Kryſtall mittlerer Gröſse, in ein unregelmäſsiges Gemenge, von Epidot und Kalkſpath.

Aus Norwegen.

3281. Brunon, von *gelblich-grauer* Farbe, welche ſtark ins erbſengelbe fällt; ein einzelner,

ner, unvollſtändiger Kryſtall, eingewachſen in Kalkſpath, mit derbem Epidot und Kockolit. Brunon. *Farbe.*

Von Arendal in Norwegen.

3282. Brunon, von dunkel röthlich-brauner Farbe; in ſehr ſtark *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire ditétraèdre; 1. Fig. 224. Pl. LXXXIV.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, ziemlich glattflächig, glänzend und eingewachſen, in ein Gemenge aus Epidot, Feldſpath u. ſ. w. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3283. Brunon, von derſelben Farbe; in kleinen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, eingewachſen in Feldſpath mit dem obigen, unbeſtimmten Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3284. Brunon, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in ſehr ſtark *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, die Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft u. ſ. w; die ſchärfern Ecke, welche die Seiten- und Zuſchärfungsflächen bilden, abermals zugeſchärft; die Flächen dieſer Zuſchärfung, auf die Kanten zwiſchen der erſten und den Seitenflächen aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire uniternaire; 2. Fig. 225.) Die

 Kry-

Brunon. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.* 8.

Kryſtalle ſind klein und in Feldſpath eingewachſen.

Ebendaher.

Die Kryſtalle des Brunons, aus Norwegen, ſind gewöhnlich in Feldſpath, Epidot, mit Spargelſtein, Kalkſpath und Kockolith u. ſ. w, eingewachſen, und alſo auf Lagern gebildet, von deren Natur und Beſchaffenheit, wir im obigen zum öftern geredet haben. Die paſsauiſchen ſind ebenfalls in Feldſpath, und in ein hornblend - ähnliches Foſsil eingewachſen, was ich, nach den mir vorgekommenen Stücken nicht näher beſtimmen konnte. Sie ſcheinen dieſem zu Folge, auch von einer Lagerſtäte abzuſtammen, welche allem Anſehen nach, ein zu der Gebürgsformation gehöriges, und dieſer untergeordnetes Lager iſt. Von dem Gebürge ſelbſt, und den nähern Umſtänden des Vorkommen des Brunons, iſt gegenwärtig nichts mit Zuverläſsigkeit bekannt.

Sipp-

Sippſchaft der Bleierze.

CCXXI.

Bleiglanz.

Der Bleiglanz, die Bleierze und Erden u. ſ. w, ſtehen mit den vorhergehenden Gattungen, durchaus in keiner Verwandtſchaft und weder durch das Weiſsgiltigerz noch durch das Fahlerz, iſt es möglich, irgend eine Verbindung heraus zu bringen. Zwei andere Gattungen ſchlieſsen durch Gleichartigkeit in mehreren Verhältniſsen, an die Bleierze an. Dies ſind die Blende und der Galmei. Die Blende verhält ſich gegen den Galmei wie der Bleiglanz gegen die Bleierze, und kömmt nie vor, ohne von Bleiglanz, ſo wie dieſer nie, ohne von der Blende begleitet zu ſeyn. Nicht nur dieſe beiden Gattungen, ſondern auch Bleiglanz und Galmei, ſtehen in ſolcher Verbindung und karakteriſiren, was ſehr merkwürdig iſt, in dieſen Verhältniſsen ein eigenes Gebürge, welches in mehreren Gegenden Pohlens und Schleſiens, unter der Benennung des Bleiglanz- und Galmei-Gebürges bekannt iſt. Noch könnte ich mehrere Analogien anführen; das geſagte wird indeſsen hinreichend ſeyn, die Folge zu rechtfertigen, in welcher die genannten Gattungen hier erſcheinen.

Der Bleiglanz iſt eine der merkwürdigſten, eine der vollſtändigſten, und wichtigſten Gat-

tungen unter den metallischen Fossilien. Ein frisches und brennendes bleigrau, ist seine wesentlichste Farbe; diese wird nach und nach etwas matter und fällt zuweilen ins blauliche; was doch nur bei der zweiten Art, dem Bleischweife, gewöhnlich geschiehet. Der Bleischweif bricht fast blos derb, höchstens noch eingesprengt und mit Spiegeln; dem gemeinen Bleiglanze kommen dagegen mehrere gemeine, viele besondere, und eine eigene Reihe regelmäfsiger Gestalten zu. Jene sind röhrförmig, gestrickt, geflossen, zerfressen und ungestaltet, als die merkwürdigsten; diese eine Suite von dem Würfel, bis ins Octaëder, welches, so wie verschiedene Mittelkrystalle, zuweilen mit ein- oder mehrmal abgestumpften und zugeschärften Kanten erscheint. Durch Vergröfserung, theils der Würfel- theils der Octaëder-Flächen, entstehen vier- und sechsseitige Säulen mit vierflächigen Zuspitzungen; Tafeln u. dergleichen, welche sämmtlich, als Unterkrystallisationen von irgend einem der Glieder abzuleiten sind. Die Krystalle erreichen sehr verschiedene Grade der Gröfse, und sind mannigfaltig zusammen gehäuft. Die Stärke des Glanzes richtet sich nach dem Bruche. Ein Theil des Bleiglanzes ist spiegelflächig - glänzend; der Bleischweif schimmernd, bei ebenem Bruche. Der Bruch des gemeinen ist blättrig, dreifachen, rechtwinklich sich schneidenden Durchganges, in äusserst verschiedenen Graden der Vollkommenheit, und begleitet von verschiedenen Unterverhältnissen, wohin das blumigblättrige, das strahlige u. s. w, gehöret. Karak-

rakteriſtiſch ſind die würflichen Bruchſtücke. Der derbe Bleiglanz iſt ſtets, in allen Graden der Gröſse, körnig-abgeſondert, ſo, daſs das höchſt fein-körnige ins dichte, und der gemeine Bleiglanz, in den Bleiſchweif ſich verliert, welcher meiſtens unabgeſondert, ſelten von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken vorkommt. Auch der gemeine hat zuweilen gerad-ſchaalig abgeſonderte Stücke, welche jedoch dick und meiſtens ſehr verwachſen ſind. Den ſtrahligen Bruch begleiten auch ſtängliche. Der Bleiſchweif erhöhet ſeinen Glanz im Striche. Beide Arten ſind weich, milde, leicht und ſehr leicht zerſprengbar, und auſserordentlich ſchwer. Wenn die Farbe des Bleiſchweifes ins blaue fällt, ſo ſcheint er in das Blau-Bleierz überzugehen. Uiberdem iſt der Bleiglanz ungemein nahe mit dem Weiſs-Bleierze verwandt, durch welches die übrigen Gattungen anſchlieſsen.

1. Gemeiner Bleiglanz. *Plomb sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 456.)

3285. Gemeiner Bleiglanz, von ſehr friſcher *bleigrauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſtrahligem Bruche. *Farbe.*

Von Fiſtritz in Steyermark.

3286. Gemeiner Bleiglanz, von derſelben Farbe, an einigen Stellen *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. Ein derbes Stück, theils von ſtrah- *Anlaufen.*

Gemeiner Bleiglanz.

strahligem, theils von blättrigem Bruche, mit grob - körniger Blende verwachsen.

Aus Böhmen.

Die Farbe des Bleiglanzes, ist mit so unbedeutenden Verschiedenheiten, dass sie hier nicht in Betracht gezogen werden können, stets dieselbe, und bleibt daher, bei den folgenden Beschreibungen weg, wenn nicht besondere Verhältnisse eine bestimmtere Anzeige nöthig machen.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

3287. Gemeiner Bleiglanz, in *derben* Parthien, in und mit Halb - Opal verwachsen. Er ist von gross - und grob - körnig abgesonderten Stücken.

Aus Bleystadt in Böhmen.

3288. Gemeiner Bleiglanz, *derb*, in dünnen Lagen mit Braunspath und Kupferkies abwechselnd, theils von grob - theils von klein - und fein - körnig abgesonderten Stücken.

Von Erbisdorf ohnweit Freyberg.

3289. Gemeiner Bleiglanz, in blaulich - grauen, gemeinen Quarz, *einzeln* und *klein - eingesprengt*, mit Spuren von Schwerspath. Ein angeschliffenes Stück.

Von Dottenau in Schwaben.

Besondere.

3290. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche, von einer lichten bleigrauen Farbe; in *geflossen* - äusserer Gestalt, mit schuppig rauher Oberfläche, nebst etwas krystallisirtem Quarz und brauner Blende, eine Kruste bildend,

wel-

welche auf aufgelöſtem Porphyr aufgelegen zu haben ſcheint. Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Ungarn.

3291. Gemeiner Bleiglanz, in *gefloſsen* - äuſserer Geſtalt, mit Kryſtallen von brauner Blende und Quarz beſetzt, auf zuſammen gekitteten Bruchſtücken von Gneus.

Von Jung - Woſchitz.

3292. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender Farbe; in *zerfreſsen* - äuſserer Geſtalt, auf kryſtalliſirtem Quarz aufliegend. Auf einem Gemenge, von brauner Blende, Kies und Braunſpath.

Von Przibram in Böhmen.

3293. Gemeiner Bleiglanz, von ſehr friſcher, doch etwas lichter Farbe; *ungeſtaltet*, auf derbem Bleiglanz aufſitzend, welcher mit kryſtalliſirtem Quarz und etwas Kupferkies gemengt iſt.

Von Bergkaſtell.

3294. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche mit einem braunen Uiberzuge bedeckt; in *geſtrickt* - äuſserer Geſtalt, auf derbem Bleiglanze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3295. Gemeiner Bleiglanz, von denſelben Oberflächenverhältniſsen: der braune Uiberzug er-

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

erkennbare braune Blende. In *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in Braunſpath eingewachſen, und mit etwas Schwefelkies gemengt. Ein angeſchliffenes Stück.

Ebendaher.

3296. Gemeiner Bleiglanz, in zart *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eine deutliche Zuſammenhäufung kleiner, vom Würfel abſtammender Kryſtalle. Mit gemeinem Schwefelkieſe gemengt, welcher zum Theil der Zuſammenreihung der kleinen Kryſtalle zur Basis gedient hat.

Aus England.

3297. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche dünn mit Galmei überzogen; in *grob-geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, aus der reihenförmigen Zuſammenhäufung kleiner, ziemlich verwachſener Octaëder beſtehend.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3298. Gemeiner Bleiglanz, in einer reihenförmig durcheinander laufenden Zuſammenhäufung, kleiner Mittelkryſtalle zwiſchen Würfel und Octaëder, wodurch eine dem *grob-geſtrickten* ähnliche äuſsere Geſtalt entſteht; nebſt kleinen, würflichen Bleiglanz- und pyramidalen Kalkſpath-Kryſtallen, kruſtenförmig auf fleiſchrothem ſplittrigen Kalkſteine aufliegend.

Aus England.

3299.

3299. Gemeiner Bleiglanz, in so undeutlich *röhrförmig*-äusserer Gestalt, dass sie nur an dem entstehenden Schiller wahrzunehmen ist. Fein mit brauner Blende und mit Braunspath durchwachsen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3300. Gemeiner Bleiglanz; in *vollkommenen Würfeln*. (Plomb sulfuré primitif; 1. Fig. 30. Pl. LXVI.). Sie sind nicht sonderlich scharfkantig, mittlerer Grösse, auf und übereinander, und mit Würfeln von Flussspath zusammen gewachsen. *Regelmässige.*

Aus Derbyshire.

3301. Gemeiner Bleiglanz, äusserlich mit einem gelblichen Ocker bedeckt; in *vollkommenen Würfeln*, mittlerer Grösse, mit Braunspath zusammen gewachsen.

Aus Ungarn.

3302. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln*, mit sehr schwach abgestumpften Ecken. (Plomb sulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 31.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse, und mit vollkommenen Würfeln von grünlich-weissem Flussspathe, auf ein grob-körniges Gemenge von Bleiglanz und Flussspath aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

3303. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit ein wenig stärker abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, mit

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

mit wenigem Fluſsſpath, welcher Eindrücke von Kalkſpath enthält, verwachſen und mit ein wenig kryſtalliſirtem Kupferkieſe und einzelnen Kryſtallen von brauner Blende beſtreuet.

Ebendaher.

3304. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit abgeſtumpften Ecken. Sie ſind mittlerer Gröſse in hohem Grade, zween durcheinander gewachſen und von dem Geſtein, auf welches ſie aufgewachſen waren, losgebrochen. Mit Spuren von Braunſpath, Quarz und Spatheiſenſtein.

Ebendaher.

3305. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit ſehr ſtark abgeſtumpften Ecken; ſie ſind mittlerer Gröſse und klein, auf einer Kruſte von Schwefelkies, über ſtänglichem Fluſsſpathe, aufgewachſen, und mit Tafeln von geradſchaaligem Baryt beſetzt.

Aus England.

3306. Gemeiner Bleiglanz, in *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder.* Mittlerer Gröſse, ſtark miteinander verwachſen, zum Theil von kleinen Rhomben von Braunſpath kruſtenförmig überzogen und mit kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

3307. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallform*, zum Theil etwas lang gezogen,

und

und undeutlich. Die Kryſtalle ſind klein und liegen einzeln auf einer dünnen kryſtalliniſchen Kruſte von Quarz auf. Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Böhmen.

3308. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit ſehr tief abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, undeutlich, ſtark miteinander verwachſen, zum Theil verbrochen und, wie ein wenig anſitzender kryſtalliſirter Fluſsſpath, einzeln mit ſehr kleinen Kryſtallen von Kupferkies beſtreuet.

Aus Derbyshire.

3309. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, die Abſtumpfung ein wenig ſchwächer. Die Kryſtalle, mittlerer Gröſse, ſind miteinander ſtark verwachſen und bilden eine etwas dicke Kruſte.

Von Przibram in Böhmen.

3310. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit ſtark abgeſtumpften Ecken. Klein und ſehr klein, und einzeln auf derben und kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen.

Aus Siebenbürgen.

3311. Gemeiner Bleiglanz, in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*. Die Kryſtalle ſind faſt groſs, etwas undeutlich, auf einem Gemenge von Bleiglanz, brauner Blende und Kupfer-

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

pferkies aufgewachsen, und mit kleinen Krystallen von letzterem besetzt.

Aus Ungarn.

3312. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander, und auf ein Gemenge von Quarz, Blende, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

3313. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgestumpften Ecken, mittlerer Grösse und klein. Sie sind sämmtlich lose, um und um krystallisirt, zuweilen einige zusammen gewachsen und mit einer gelblich-braunen ockrigen Erde überzogen.

Aus England.

3314. Gemeiner Bleiglanz, in *derselben Krystallgestalt*, (einige kommen auch dem Würfel näher) mittlerer Grösse, um- und umauskrystallisirt, und nebst sehr kleinen Krystallen und eingesprengtem Bleiglanz, in ein gelblich-braunes, leichtes, poröses und nicht sonderlich stark zusammen gebackenes Fossil eingewachsen.

Aus Northumberland in England.

3315. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche schwach pfauenschweifig-bunt angelaufen. In *Octaëdern*, mit schwach abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse;

ſse, und nebſt kryſtalliſirtem Fluſsſpathe, auf Braunſpath aufgewachſen, welcher etwas Bleiglanz eingeſprengt enthält.

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Derbyshire.

3316. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche taubenhälſig-bunt angelaufen. In *Octaëdern* mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Oberfläche dieſer Kryſtalle iſt ſchuppig und rauh. Sie ſind mittlerer Gröſse, und auf- und in derben Kalkſpath, nebſt etwas derbem Bleiglanze und brauner Blende eingewachſen.

Aus England.

3317. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt.* Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, die Octaëderflächen druſig, zum Theil vertieft; die Würfelflächen meiſtens glatt; ſie ſind zwiſchen ſechsſeitige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath eingewachſen, und mit kleinen kugelförmig zuſammen gehäuften Kalkſpath-Rhomben beſetzt. Mit anſtehendem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

3318. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit meiſtens ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken; einige vollkommen, ein wenig lang gezogen und von ſchuppiger Oberfläche. Sie liegen ſämmtlich, einzeln auf glattflächigen Octaëdern, mit ſtark abgeſtumpften Ecken, deſselben Foſsils; welche dicht miteinander

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

der verwachsen sind. Mit anstehendem Kalksteine und etwas krystallisirtem Kalkspathe.

Aus Derbyshire.

3319. Gemeiner Bleiglanz, in *vollkommenen Octaëdern.* (Plomb sulfuré octaèdre; 3. Fig. 33.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse, scharfkantig, ihre Oberflächen etwas rauh; sie sind auf und übereinander gewachsen, mit einer dünnen Haut von brauner Blende überzogen, und mit sehr kleinen Würfeln von Flussspath besetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein sehr schönes Stück.

3320. Gemeiner Bleiglanz, äusserlich pfauenschweifig-bunt angelaufen; in *vollkommenen Octaëdern*, nicht sonderlich scharfkantig, und von etwas unebener Oberfläche. Die Krystalle sind klein, und nebst kleinen, sechsseitigen Doppel-Pyramiden von Kalkspath, auf krystallisirte Blende aufgewachsen, welche einen krustenförmigen Uiberzug, über Kalkstein bildet.

Aus Derbyshire.

Der Bleiglanz ist geneigt, so wie der Bergkrystall, zuweilen in unvollständigen, oder so verlängerten und verdruckten Krystallen zu erscheinen, dass man Mühe hat, entweder die vollständige, oder die unverschobene Form herauszubringen: von diesen folgen hier einige Beispiele.

3322.

3321. Gemeiner Bleiglanz, taubenhälsig - bunt angelaufen, in *unvollständigen*, hohlen und verschobenen *Mittelkrystallen, zwischen Würfel und Octaëder*; nebst krystallisirtem Kalkspath und Braunspath, auf derben Bleiglanz aufgewachsen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus England.

3322. Gemeiner Bleiglanz; ein *unvollständiger*, hohler, und nur von einer Seite den Umriss der vorhergehenden Gestalt darstellender *Krystall*, mittlerer Grösse, nebst andern Bleiglanzkrystallen, und krystallisirter brauner Blende und Quarz, auf eine, aus diesen Fossilien und etwas Kupferkies bestehende Gangmasse aufgewachsen. Mit anstehendem Gneuse.

Aus dem sächsischen Erzgebürge.

3323. Gemeiner Bleiglanz; ein dergestalt in die Länge gezogener Mittelkrystall, zwischen Würfel und Octaëder, dass er als *sechsseitige Säule*, mit unregelmässiger vierflächiger Zuspitzung erscheint. Er ist klein, und einzeln, nebst sparsam neben ihm vorkommenden Würfeln, desselben Fossils, auf krystallisirte braune Blende aufgewachsen, welche nebst krystallisirtem Kalkspathe, auf einer aus diesen Fossilien, und etwas Quarz und Kupferkies gemengten Gangmasse aufliegt. Mit etwas anstehendem, aufgelösten Porphyr.

Aus Ungarn.

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3324. Gemeiner Bleiglanz, in einer Art *tafelförmiger* Krystalle, dünn und mittlerer Grösse, mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und diese Gruppen, nach allen Richtungen, zellig durcheinander gewachsen. Auf zelligem Quarze, mit Krystallen von brauner Blende und Fahlerz besetzt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Oberfläche.

3325. Gemeiner Bleiglanz, von einer lichten bleigrauen Farbe; in Würfeln, deren *Oberfläche drusig*, rauh, und nur die Abstumpfungen glatt sind. Auf und übereinander- und auf Quarz aufgewachsen, welcher mit etwas Kalkspath und Bruchstücken von Grauwacke gemengt ist.

Vom Harze.

3326. Gemeiner Bleiglanz, in Mittelkrystallen zwischen Würfel und Octaëder, deren Flächen, *wie geflossen*, und die Kanten zugerundet sind. Nebst Schwefelkies und brauner Blende, auf eine aus diesen Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen.

3327. Gemeiner Bleiglanz; *dieselben Verhältnisse* in kleinern Krystallen, auf derbe braune Blende aufgewachsen, und mit kleinen Krystallen von Quarz besetzt.

Aus Derbyshire.

Bruch.

3328. Gemeiner Bleiglanz; ein unbestimmteckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *höchst vollkommen -* und *gerad - blättrigem* *Bru-*

Bruche, dreifachen, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und groſs-körnig abgeſonderten Stücken. Gemeiner Bleiglanz. *Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3329. Gemeiner Bleiglanz; ein unbeſtimmteckiges Bruchſtück, von *blumig-blättrigem* Bruche, und ſehr groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

3330. Gemeiner Bleiglanz, von äuſserſt friſcher Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von *gerad- und gleichlaufend ſtrahligem Bruche*, und einer Anlage zu ſehr verwachſenen dünnſchaalig abgeſonderten Stücken.

Von Fachbach.

3331. Gemeiner Bleiglanz, in unbeſtimmt-eckigen Bruchſtücken, von einer *Anlage zu unvollkommen ſchiefrigem* Bruche, und fein-körnig abgeſonderten Stücken. Es ſcheint mit Blende gemengt zu ſeyn.

3332. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken. Mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. *Abſonderung.*

Gemeiner Bleiglanz. *Abſonderung.*

3333. Gemeiner Bleiglanz; ein derbes Stück, von *groſs - körnig* abgeſonderten Stücken, welche ſich dem grob - körnigen nähern. Mit einigen Quarzkryſtallen beſetzt und mit brauner Blende gemengt. Nebſt etwas anſtehendem Gebürgsgeſteine.

3334. Gemeiner Bleiglanz, von ziemlich friſcher Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges ſtumpfkantiges, mit Quarz und Kupferkies durchwachſenes Bruchſtück, von *grob - körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Obernhof.

3335. Gemeiner Bleiglanz, derb, in und mit Braunſpath, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen und von *klein - körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3336. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender, bleigrauer Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *fein - körnig* abgeſonderten Stücken.

52. Aus Steyermark.

Ein ſchönes Stück.

Der gemeine Bleiglanz, findet ſich faſt auf allen Arten von beſondern Lagerſtäten, und kommt in den älteſten und neueſten Gebürgen, gewöhnlich in ſehr beträchtlicher Quantität vor. Er liefert bei weitem das meiſte Blei. Lager und Gänge, beſonders dieſe, führen ihn am häufigſten. Jene ſetzen in Ur - Uiber-

gangs-

gangs- und Flötzgebürgen auf. In den Urgebürgen ſind es auſser den eigentlichen Erzlagern, wo er mit Blende, Kies u. ſ. w, im Gneus- und Thonſchiefer-Gebürge liegt, die Magneteiſenſtein- und Kalkſteinlagern, welche letztere freilich nur geringe Quantitäten enthalten. Im Uibergangsgebürge, ſind in verſchiedenen Gegenden, auch Bleiglanzlager bekannt: der berühmte Stock, im Rammelsberge bei Goslar, gehört hieher, da eines ſeiner vornehmſten Produkte, Bleiglanz iſt. Im Flötzgebürge endlich, kommt etwas davon auf Kalkſteinlagern u. ſ. w, vor, was jedoch an ſich nicht viel bedeutet. Das Blei- und Galmei-Gebürge bei Krakau, Tarnowitz und in dem ardenniſchen Gebürge, liefert dagegen deſto mehr. Auf Gängen erſcheint der Bleiglanz in den verſchiedenſten Formationen. Kaum iſt in Ur- und Uibergangsgebürgen eine Silbererzformation bekannt, welche nicht auch Bleiglanz führte. Er karakteriſirt überdies ſelbſt mehrere Gangformationen, wo Blende, Fahlerz, Spatheiſenſtein, Kupferkies, Schwefel- und Arſenikkies, mit Quarz, Braunſpath, Fluſsſpath, Schwerſpath u. ſ. w, ſeine Begleiter ſind. Faſt jede Bergwerksgegend liefert Beiſpiele davon. Endlich erſcheint er auch auf Gängen im Flötzgebürge, mit Kupferkies, Kalkſpath u. dergl, wovon ich nur aus dem Steinkohlengebürge die Beiſpiele anführe.

Der Bleiglanz iſt alſo zum Theil von ſehr alter, zum Theil von ſehr neuer Formation: eine mittlere Periode in den Urgebürgen, ſcheint

jedoch

jedoch die reichste, und die derselben angehörigen Gänge, die wichtigsten Lagerstäte des Bleiglanzes zu seyn.

2. Bleischweif. *Plomb sulfuré compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 461.)

Farbe u. s. w. 3337. Bleischweif, von etwas ins blauliche fallender, *bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit einem quarzigen Ganggesteine verwachsen. Der Bruch eben, die Bruchfläche schimmernd; etwas zerklüftet.

Vom Harze.

Ein äusserst ausgezeichnetes Stück.

3338. Bleischweif, von gemeiner *bleigrauer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *dünn-* und *krummschaalig abgesonderten Stücken.*

2. Der Bleischweif, ist gegen den gemeinen Bleiglanz eine Seltenheit, welche nur hie und da, auf den Bleiglanz-Lagerstäten zuweilen zum Vorschein kommt, ohne denselben, oder der Formation, eine besondere Auszeichnung zu geben. Es gilt daher, mit der eben gemachten Einschränkung, in Hinsicht auf geognostische Verhältnisse, für diese Art alles, was bei der vorhergehenden gesagt worden ist.

CCXXII.

CCXXII.

Blau - Bleierz.

Die gegenwärtige, und mehrere der folgenden Gattungen, ſind ziemlich einfach, ohnerachtet ſie ſehr ausgezeichnet ſind. Das Blau-Bleierz hält in der Farbe ein Mittel, zwiſchen dunkel bleigrau und indigblau, was ſich zuweilen dem bleigrauen nähert. Es bricht theils derb, theils in ſechsſeitigen Säulen, welche ſtets vollkommen, zuweilen etwas bauchig, zuweilen dünn und etwas lang ſind. Es beſitzt inwendig nur einen ſchwachen metalliſchen Schimmer, und iſt von ebenem Bruche, wenn es das ausgezeichnete Blau - Bleierz iſt: ſonſt findet es ſich auch wohl mit einer Anlage zum klein - blättrigen, und von etwas höhern Graden des Glanzes. Es wird übrigens durch den Strich glänzend, iſt weich, etwas milde, und leicht zerſprengbar. Zuweilen iſt das Weiſs-Bleierz, von Kupferlaſur blau gefärbt. Dies darf ſo wenig mit dem Blau - Bleierze, als das auf ähnliche Weiſe, durch Malachit entſtandene, für Grün - Bleierz gehalten werden. Die gegenwärtige Gattung iſt mit der folgenden ſehr nahe verwandt, und geht wahrſcheinlich in dieſelbe über. Ihre Seltenheit iſt Urſach, daſs ſich dieſer Uibergang noch nicht beſtimmter hat nachweiſen laſsen.

Blau-

Blau-Bleierz. *Mine de plomb bleue.* *(Brochant.)*

Farbe und äussere Gestalt. 3339. Blau-Bleierz, von einer *Mittelfarbe, zwischen dunkel bleigrau und indigblau*, theils in kleinen, *derben Parthien*, theils in kleinen, *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, mit einem Ende aufgewachsen, mit etwas Quarz gemengt, und mit ein wenig Eisenocker überzogen.

Von Tzschopau im sächsischen Erzgebürge.

Diese Abänderung ist das eigentliche, von Werner bestimmte, und bis jetzt nur in Sachsen gefundene Blau-Bleierz: die folgenden Abänderungen scheinen zwischen diesem und dem Bleiglanze zu stehen.

3340. Blau-Bleierz, von *bleigrauer* Farbe, welche ein wenig ins blauliche fällt, in *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, mittlerer Grösse, nach allen Richtungen durcheinander, und zusammen gewachsen. Das Innere dieser Säulen, besteht aus einer besondern Abänderung von Braun-Bleierz. Sie sind auf der Oberfläche meistens mit einem graulich-schwarzen Uiberzuge bedeckt, und ihr Bruch ist uneben von kleinem Korne, zum Theil klein- und unvollkommen-blättrig.

Aus Frankreich.

3341. Blau-Bleierz: die *vorstehende Abänderung*. Die etwas dünnen und langen, vollkommenen sechsseitigen Säulen, sind theils stangenförmig, theils büschelförmig, zusammen gehäuft, und diese Gruppen nach verschie-

ſchiedenen Richtungen, durcheinander gewachſen. Blau-Bleierz. 3.

Ebendaher.

Dieſe Abänderung iſt bei weitem nicht ſo ſelten als die vorhergehende.

Frankreich, und Sachſen, ſind die einzigen, bis jetzt bekannten Geburtsländer, dieſer Gattung. Das Blau-Bleierz bricht ſtets auf Gängen, ſo viel mir bekannt iſt, im Urgebürge (in Sachſen im Gneuſe). Es iſt von Quarz, Eiſenocker, verſchiedenen andern Bleierzen, Fluſsſpâth u. ſ. w, begleitet. Von dem anderweitigen Verhalten ſeiner Lagerſtäte giebt es keine befriedigende Nachrichten.

CCXXIII.

Braun-Bleierz.

Das Braun-Bleierz iſt faſt unter allen Bleierzen die ſeltenſte Gattung: aber dennoch iſt der Umfang der Kennzeichen-Suiten gröſser, als bei der vorhergehenden und gröſser ſelbſt, als bei einigen der folgenden. Die Karakterfarbe iſt ein Mittel zwiſchen haar- und nelkenbraun, welches ſich bald dem einen, bald dem andern nähert, zuweilen etwas lichter wird, und dann ins graue fällt. Es bricht auſser derb, in kuglichen und nierförmigen

äuſse-

äuſseren Geſtalten, welche Zuſammenhäufungen zarter, nadelförmiger Kryſtalle ſind. Auch hier iſt die vollkommene, ſechsſeitige Säule, die Haupt- und Stamm-Kryſtalliſation. Sie iſt theils nadelförmig, theils ein wenig an den Enden zuſammen gezogen und bauchig u. ſ. w, zuweilen ſind bei den gröſsern und ſtärkern die Seitenkanten abgeſtumpft. Der innere Glanz iſt gering; der äuſsere und der Abſonderungsglanz erreichen höhere Grade des Flettglanzes. Der Bruch, uneben, von feinem Korne, ins ſplittrige übergehend, läſst zuweilen auch Spuren vom verſteckt-blättrigen bemerken, und es ſcheint ſich dann das Braun-Bleierz, dem Weiſs-Bleierze etwas zu nähern. Es iſt zuweilen von ſtänglich abgeſonderten Stücken wie der ſchörlartige Beryll; und giebt einen graulich-weiſsen Strich. Mehrere der hieher gehörigen Gattungen verhalten ſich in Weichheit, Mildigkeit u. ſ. w, ziemlich gleich. Das Braun-Bleierz geht ins Schwarz-Bleierz über.

Braun-Bleierz. *Plomb phosphaté* (*Tr. d. M. T. III. p.* 490.)

Farbe. 3342. Braun-Bleierz, von einer ſehr lichten *Mittelfarbe*, *zwiſchen gelblich-grau und nelkenbraun*; in vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen, mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander gewachſen: ihre Oberfläche druſig. Bruch, Bruchglanz u. ſ.

w, be-

w, beweisen, dass diese Abänderung nicht Braun-Weiss-Bleierz ist. Braun-Bleierz. *Farbe.*

Aus Bretagne.

3343. Braun-Bleierz, von einer lichten, etwas ins gelbliche fallenden, *nelkenbraunen* Farbe, auf der Oberfläche äusserst schwach taubenhälsig-bunt angelaufen. Theils in kleinen, vollkommenen, sechsseitigen Säulen, theils in staudenförmigen Büscheln, nach allen Richtungen auf und übereinander gewachsen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

3344. Braun-Bleierz, von vollkommen *nelkenbrauner* Farbe; in kleinen, nadelförmigen, sechsseitigen Säulen, meistens sternförmig auseinander laufend, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche vorzüglich aus Bleiglanz zu bestehen scheint.

Ebendaher.

3345. Braun-Bleierz, von dunkler, *nelkenbrauner* Farbe, etwas ins haarbraune fallend; in kleinen, sechsseitigen, etwas bauchigen Säulen, nebst etwas Schwefelkies, auf einer Kruste von Quarz aufgewachsen.

Von Hoff in Nieder-Ungarn.

Ebenfalls ein schönes Stück.

3346. Braun-Bleierz, von *haarbrauner*, etwas ins nelkenbraune geneigter Farbe; theils als

Braun-Bleierz. *Farbe.*

als dünne Platte, theils in ſechsſeitigen Säulen, klein und ſehr klein, bauchig, einzeln, auch mehrere, mit den Seitenflächen zuſammen- und auf jene Platte aufgewachſen. Mit kleinen Bruchſtücken von Quarz.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3347. Braun-Bleierz, von derſelben Farbe, äuſserlich ſchwärzlich-braun gefärbt, in *kuglicher*, dem *nierförmigen* ſich nähernder, äuſserer Geſtalt, aus der büſchelförmigen Zuſammenhäufung kleiner, ſechsſeitig-ſäulenförmiger Kryſtalle beſtehend.

Ebendaher.

Regelmäſsige.

3348. Braun-Bleierz, von nelkenbrauer Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, zum Theil ein wenig an den Enden zuſammen gezogen, kaum mittlerer Gröſse und klein, und nach allen Richtungen, auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

3349. Braun-Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen, zum Theil ſehr kleinen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, mitunter bauchig; theils mit den Enden, theils mit den Seitenflächen, auf ungeſtalteten Quarz aufgewachſen, welcher mit ein wenig Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

3350. Braun-Bleierz, von einer lichten, und etwas ins graue fallenden, nelkenbraunen Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, einige mit abwechselnden und gegen überstehenden breitern und schmälern Seitenflächen; mittlerer Grösse, meistens in hohen Graden, mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und diese Gruppen, in verschiedenen Richtungen, durcheinander gewachsen. Mit etwas braunem Eisenocker überzogen. Braun-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Bretagne.

3351. Braun-Bleierz, von derselben Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit stark abgestumpften Seitenkanten, so dass sie als vollkommene, zwölfseitige Säulen, erscheinen. Sie sind mittlerer Grösse und klein, mit einem Ende, nach allen Richtungen durcheinander auf Braun-Bleierz aufgewachsen, welches krustenförmig auf Quarz aufliegt, und mit einem dünnen gelblich-grauen Uiberzuge bedeckt.

Ebendaher.

3352. Braun-Bleierz, von nelkenbrauner Farbe; in sehr kleinen, *vollkommenen*, *scharfwinklichen*, *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen auf die der andern aufgesetzt, und die Kanten an der gemeinschaftlichen Grundfläche abgerundet, so dass die Seitenflächen eine fortlaufende konvexe Richtung haben. Sie sind einzeln, nebst

Braun-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.* nebst etwas haarförmigem Gediegen-Silber, auf Quarz aufgewachsen, der mit etwas Schwefelkies gemengt und mit ein wenig Silberschwärze überzogen ist.

Von Hoff in Nieder-Ungarn.

Wenn die abwechselnden Seitenflächen der bauchigen Säule verschwinden, so entsteht diese seltene Gestalt.

Bruch u. Absonderung. 3353. Braun-Bleierz, von lichte nelkenbrauner Farbe; ein aus der stänglichen Zusammenhäufung, säulenförmiger Krystalle, entstehendes derbes Stück, in und mit Quarz und Schwefelkies, und ein wenig Blau-Bleierz verwachsen. Der *Querbruch uneben von feinem Korne*; der Längen-Bruch von derselben Beschaffenheit, doch wegen der Absonderung schwer zu erkennen. Von *dünn-* und *vollkommen-stänglich* abgesonderten Stücken, mit stark- und fast demantartig-glänzenden Absonderungsflächen.

2. Aus Bretagne.

Das Braun-Bleierz ist in mehrern Gegenden vorgekommen. Es ist ebenfalls blos ein Produkt von Gängen, und von Bleiglanz, andern Bleierzen, Schwefelkies, Quarz, zuweilen von einigen Silbererzen und selbst von Gediegen-Silber begleitet. In Sachsen und Böhmen bricht es im Gneus- und Thonschiefergebürge; in Ungarn im Porphyr u. s. w. — Auch hier fehlt es an genauen Nachrichten von den

La-

Lagerstäten, und an Bestimmung der Formation, welcher diese Produkte angehören.

CCXXIV.

Schwarz-Bleierz.

Das Schwarz - Bleierz setzt das Braun-Bleierz und die vorhergehenden Gattungen, mit dem Weiss - Bleierze in Verbindung, indem es bestimmt in letzteres übergeht. Es ist ebenfalls selten, und nur an wenigen Orten in geringen Quantitäten, gefunden worden. Es hat eine vollkommen graulich - schwarze Farbe, von verschiedenen Graden der Dunkelheit, bricht derb, in kuglichen Stücken, eingesprengt und krystallisirt. Die Krystalle sind zwar sechsseitige Säulen, aber stets undeutlich, breit gedruckt, verwachsen, und in kleine Drusen zusammen gehäuft. Sie sind äusserlich stark und demantartig-glänzend; inwendig ist das Schwarz-Bleierz glänzend und wenig - glänzend. Es ist uneben von kleinem und feinem Korne im Bruche, bei stärkerem Glanze, wohl dem unvollkommen - muschlichen sich nähernd, wenig durchscheinend, giebt einen graulich - weissen Strich, und verhält sich übrigens wie die vorhergehende Gattung. Es ist vorzüglich mit dem Weiss - Bleierze verwandt.

Schwarz - Bleierz. *Plomb noir.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 497.)

Farbe u. äuſsere Geſtalt.

3354. Schwarz - Bleierz, von vollkommen *graulich - ſchwarzer* Farbe; in kleinen, undeutlichen und verwachſenen, zur *vollkommenen, ſechsſeitigen Säule* gehörigen, demantartig - glänzenden Kryſtallen; in einer kleinen Druſe, in zerfreſsenem Quarze, welcher mit Weiſs - Bleierz gemengt und mit Eiſenocker überzogen iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3355. Schwarz - Bleierz, von *derſelben*, doch mehr ins graue fallenden Farbe; in *ähnlichen*, kleinen *Kryſtallen*, in zelligen Quarz druſenartig eingewachſen. Mit etwas Weiſs-Bleierze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3356. Schwarz - Bleierz, von einer dunkeln *graulich - ſchwarzen* Farbe, die etwas ins blaue fällt; in ſehr undeutlichen, kleinen *Kryſtallen*, nebſt etwas Roth - Bleierz, auf ein quarziges, etwas mit Glimmer, gemengtes Geſtein aufgewachſen.

3357. Schwarz - Bleierz, von der *gewöhnlichen Farbe*; eine kleine, *kryſtalliſirte Parthie*, auf derben Bleiglanz aufgewachſen, welcher mit etwas Quarz gemengt, und mit einem blaulich - ſchwarzen Uiberzuge bedeckt iſt.

Aus dem Bannate.

Es zeigt ſich eine beſondere geognoſtiſche Verwandtſchaft, zwiſchen dem Schwarzdem Weiſs - Bleierze, und dem Bleiglanze, denn dieſe Foſsilien, brechen nicht nur gewöhnlich auf einerlei Gängen, ſondern auch ſehr oft in und miteinander. Nicht ſelten findet ſich das Schwarz - Bleierz auf Bleiglanz als Uiberzug; darüber liegt oft Weiſs - Bleierz, und zuweilen gar noch Grün - Bleierz. Oft bildet Bleiglanz einen Kern, welcher mit einer kuglichen Schaale von Schwarz - Bleierz überzogen; oder dieſes bildet den Kern, der dann mit Weiſs - Bleierz umgeben iſt, u. ſ. w. Daher rühren die kuglichen Stücke. — Nro. 3403. und 3404. des Weiſs - Bleierzes, ſind hieher gehörige Beiſpiele. Das Schwarz - Bleierz bricht auf eigentlichen Bleigängen, gewöhnlich mit Fluſsſpath, Quarz, Eiſenocker u. ſ. w, ſeltner mit Silber - und Kupfererzen. Es findet ſich gewöhnlich nur in obern Teufen, und ſtimmt im übrigen, in ſeinem geognoſtiſchen Verhalten, ſehr mit dem Weiſs - Bleierze überein, weswegen einiges von dem in der Folge vorkommenden, auch hier von Anwendung ſeyn wird.

CCXXV.

Weiſs-Bleierz.

Nach dem Bleiglanze, iſt die gegenwärtige Gattung, die wichtigſte, unter den Bleierzen. Der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten iſt beträchtlich groſs und auch ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, ſind von mehrerer Mannigfaltigkeit. Von den Farben, iſt weiſs, bei weitem das gewöhnlichſte: es iſt ſchneeweiſs, graulich-weiſs, gelblich-weiſs. Aus dieſen geht es in eine Art von iſabell-gelb, in ein blaſses nelkenbraun und kommt ſelbſt dem wachs- und honiggelben zuweilen nahe; aus dem graulich-weiſsen, in ein mehr und weniger dunkles aſchgrau, wo ſich die Farben des Schwarz-Bleierzes anſchlieſsen, in welches dieſe grauen Abänderungen, übergehen. Es kommen auch einige Nuanzen des grünen vor, ohne von der oben bemerkten Färbung herzurühren. Das Weiſs-Bleierz bricht derb, und eingeſprengt; bei weitem häufiger kryſtalliſirt. Die Stammgeſtalt iſt die gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, an den Enden mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. Wird die Säule niedrig; ſo entſteht eine vollkommene, ſechsſeitige Doppel-Pyramide. Wird ſie breit, ſo entſteht eine meiſtens dicke, vierſeitige Tafel, an den Enden zugeſchärft und verſchiedene Ecke und Kanten abgeſtumpft, von deren Flächen, einige den Zuſpitzungen der ſechsſeitigen Säule angehören.

Meh-

Mehrere Formen ſcheinen bloſse Unterkryſtalliſationen, und nicht völlig richtig beſtimmt zu ſeyn. Die breit gedruckte, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, hat eine Neigung kreuz- und ſternförmig durcheinander zu wachſen. Die langen dünnen, zuweilen nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, ſind gewöhnlich ſtangenförmig zuſammen gehäuft. Das Weiſs-Bleierz iſt von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, welcher ſich ſtufenweiſe bis in den Fettglanz verliert. Die Stärke deſſelben hängt meiſtens von dem faſt ſtets dichten Bruche ab. Der Bruch, theils muſchlich, theils uneben, von kleinem und feinem Korne, geht im letztern Falle, ins ſplittrige über. Dieſer hat den wenigſten Glanz. Es ſind dem Weiſs-Bleierze höhere Grade der Durchſichtigkeit eigen; es verhält im Uebrigen wie die vorhergehenden Gattungen, und verläuft ſich in das Grün-Bleierz.

Weiſs-Bleierz. *Plomb carbonaté. (Tr. de M. T. III. p. 475.)*

3358. Weiſs-Bleierz, von ziemlich dunkel *aſchgrauer* Farbe; in etwas undeutlichen, der Tafel angehörigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, und in kleinen, derben Parthien, von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, auf und mit aufgelöstem, krumm-ſchaaligen Baryt verwachſen. *Farbe.*

Aus dem Baadenſchen.

Weiss-Bleierz. *Farbe.*

3359. Weiss-Bleierz, von lichte *aschgrauer* Farbe; in langen, dünnen, nadelförmigen Säulen, auf einer Kruste von Brauneisenocker, über Quarz, welcher mit Bruchstücken von Grauwacke gemengt ist.

Vom Harze.

3360. Weiss-Bleierz, von *graulich-weisser* Farbe, (besonders auf frischem Bruche); theils derb, theils in undeutlichen, kuglich zusammen gehäuften Tafeln, auf und mit zelligem Bleiglanze verwachsen.

Aus England.

3361. Weiss-Bleierz, von *schneeweisser* Farbe; in nadel- und haarförmigen Krystallen theils büschel- theils stangenförmig zusammengehäuft, und, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf zelligen Brauneisenstein aufgewachsen.

Vom Harze.

3362. Weiss-Bleierz, von *gelblich-weisser* Farbe; in kleinen tafelartigen, sehr mit einander verwachsenen Krystallen, krustenförmig, auf ein thoniges Gestein aufgewachsen, mit einigen Spuren von Malachit.

Aus Retzbanya in Siebenbürgen.

3363. Weiss-Bleierz, von *gelblich-grauer* Farbe; in breiten, rechtwinklich-vierseitigen Tafeln, mittlerer Grösse, theils mit den Seiten-

tenflächen zusammen- zum Theil mit den Enden durcheinander gewachsen. Weiss-Bleierz. *Farbe.*

Aus Sibirien.

3364. Weiss - Bleierz, von einer *Mittelfarbe zwischen wachs- und honiggelb*; in undeutlichen und verschobenen, dem Ansehen nach, zur sechsseitigen Doppel - Pyramide gehörigen Krystallen, mittlerer Grösse, auf ein ockergelbes, zerreibliches Fossil aufgewachsen.

Ebendaher.

3365. Weiss - Bleierz, von lichte *grünlich-grauer*, zum Theil ins spargelgrüne übergehender Farbe; in undeutlichen und sehr verwachsenen, dicken, tafelartigen Krystallen, mittlerer Grösse, mit etwas anstehendem, unerkennbaren thonigen Gestein.

Aus dem Bannate.

3366. Weiss - Bleierz, von lichte graulich-weisser Farbe, äusserlich *von fasrigem Malachit gefärbt*; in stangenförmig zusammen gehäuften, nadelförmigen Krystallen, durcheinander gewachsen. Nebst tropfsteinartigem fasrigen Malachit. *Gefärbte.*

Vom Harze.

3367. Weiss - Bleierz, von derselben Farbe, theils mit *Malachit*, theils mit *Kupferlasur gefärbt*; in nadelförmigen, sechsseitigen Säulen, auf zelligen, ockrigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Aus Sachsen.

Weiſs-Bleierz. *Gefärbte.*

3368. Weiſs-Bleierz, von eben der Farbe; in theils ſehr zarten, nadelförmigen Kryſtallen, *mit faſrigem Malachit überzogen*, und gemengt.

Ebendaher.

Ein, in einzelnen Parthien, ſehr ſchönes Stück.

3369. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe, mit *Kupferlaſur gefleckt* und *überzogen*; in undeutlichen, verbrochenen, ſäulenförmigen Kryſtallen, auf Quarz und Eiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

3370. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und lichte graulich-weiſser Farbe; *derb*, die ganze Ausfüllung eines mehr als zollmächtigen Ganges, im Innern, mit einigen Kryſtallen beſetzt.

Von Dottenau in Schwaben.

3371. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils *derb*, theils in kleinen, mit Eiſenſtein überzogenen Kryſtallen. Erſteres in und mit zelligem Brauneiſenſtein verwachſen, und mit etwas Eiſenocker gemengt.

Aus Sibirien.

Regelmäſsige.

3372. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, etwas ins nelkenbraune fallender Farbe; in *vollkommenen*, wenig ſcharfen, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern gerade aufgeſetzt. (Plomb carbonaté bi-pyramidal; 3. Fig. 48. Pl.

Pl. LXVII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ihre Oberfläche, etwas uneben und mehrere mit einander verwachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3373. Weiſs-Bleierz, von etwas dunkel graulich-weiſser Farbe; in *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, wie die vorhergehenden; klein in hohem Grade, und nebſt etwas krumm-ſchaaligem Baryt, in eine Druſe von groſs-körnigem Bleiglanze eingewachſen, welcher ebenfalls mit etwas Baryt gemengt iſt.

Aus England.

3374. Weiſs-Bleierz, theils von lichte gelblich-grauer, theils von etwas ins bräunliche fallender Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, vollkommen, wie die vorhergehenden, und etwas verſchoben. Sie ſind einzeln auf die Wände einer ſchmalen, mit Quarzkryſtallen beſetzten, offenen Gangkluft aufgewachſen, und einige mit etwas Malachit überzogen. In einem ſehr quarzigen Gebürgsgeſteine.

Aus Sibirien.

3375. Weiſs-Bleierz, von ſehr dunkel gelblich-grauer Farbe; in etwas ſcharfwinklichen, *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, mittlerer Gröſse, ſtark verſchoben (woher die Schärfe dieſer Pyramide rührt), und einzeln auf kryſtalliſirten Bleiglanz aufgewachſen.

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen. Mit anstehendem krystallisirten Quarze u. s. w.

Von Mies in Böhmen.

3376. Weiss-Bleierz, von graulich-weisser, ein wenig ins röthliche fallender Farbe; in *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, mit abgestumpften Kanten, an der gemeinschaftlichen Grundfläche. Die Krystalle sind glattflächig, auf und übereinander- und auf ein gneusartiges Gebürgsgestein aufgewachsen. Diese Krystallisation macht den Uebergang in die sechsseitige Säule.

3377. Weiss-Bleierz, von graulich- und gelblich-weisser Farbe; in der *vorhergehenden Krystallgestalt*, mittlerer Grösse, und klein, nebst kleinen Quarzkrystallen, auf derben Bleiglanz aufgewachsen.

Aus England.

3378. Weiss-Bleierz, von derselben Farbe; in kleinen, *gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen*, mit sechs Flächen, ein wenig scharf zugespitzt, die Zuspitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgesetzt. (Plomb carbonaté trihéxaèdre; 4. Fig. 49.). Die Krystalle sind klein, und sehr klein, und mit einem Ende aufgewachsen, auf Malachit, welcher mit Eisenocker und Brauneisenstein gemengt ist.

Aus Frankreich.

3379.

3379. Weiſs - Bleierz, von graulich - weiſser Farbe; in *Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich*, klein, undeutlich, nach allen Richtungen untereinander - auf derbes Weiſs-Bleierz aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferlaſur beſetzt. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3380. Weiſs - Bleierz, von derſelben Farbe; äuſserlich ſpangrün gefärbt; in *ſäulenförmigen Kryſtallen*, welche ſich der Nadelform nähern. Auf Quarz, welcher mit Brauneiſenocker gemengt und überzogen iſt.

Aus Sachſen.

3381. Weiſs - Bleierz, theils von derſelben, theils von gelblich - weiſser Farbe; in *ſpieſsigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen durcheinander - auf ein Gemenge von Bleiglanz, Weiſs - Bleierz, Eiſenocker u. d. gl, aufgewachſen, und mit letzterem gröſstentheils überzogen.

Von Mies in Böhmen.

3382. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, nach verſchiedenen Richtungen, auf Bruchſtücke von Quarz aufgewachſen, welche durch das Bleierz verbunden ſind.

Vom Harze.

3383. Weiſs - Bleierz, von lichte graulich - weiſser Farbe und vollkommenem Demantglanze; in ganz kleinen, *ſäulenförmigen Kryſtallen*,

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

len, nebſt etwas kryſtalliſirter Kupferlaſur und Spuren von Malachit, auf ein mit Eiſenocker gemengtes, quarziges Geſtein aufgewachſen.

Von Moldava im Bannat.

(Zuſammenhäufung.)

3384. Weiſs-Bleierz, von äuſserſt lichte nelkenbrauner Farbe; in auſserſt dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, ſtangenförmig zuſammengehäuft, und dieſe Stangen, nach allen Richtungen unter einander gewachſen.

Von Leadhills in Schottland.

3385. Weiſs-Bleierz, von ſchneeweiſser, in ein äuſserſt lichtes graulich-weiſs fallender Farbe; höchſt zarte, *nadelförmige Kryſtalle*, in dünne Stangen zuſammengehäuft und dieſe büſchelförmig, nach verſchiedenen Richtungen aufgewachſen.

Vom Harze.

Sehr ſchön.

3386. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe; äuſserlich dunkel perlgrau gefärbt; in nadelförmigen Kryſtallen, *ſtangenförmig zuſammengehäuft*, und auf Quarz und andere aufgelöste Foſsilien, aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3387. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; äuſserlich mit Eiſenocker überzogen; in Kryſtallen, zur ſechsſeitigen Säule gehörig, *hohl*, verbrochen, undeutlich, mittlerer Gröſse und

und klein, auf zelligen Brauneisenstein aufgewachsen. Weifs-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

3388. Weifs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils in etwas *breiten, sechsseitigen Säulen*, an den Ecken, ein wenig scharf zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die breitern Seitenflächen aufgesetzt, die Ecke, welche die Zuschärfungsflächen, mit den schmälern Seitenflächen bilden, mehr und minder stark abgestumpft; (Plomb carbonaté sexoctonal; 5. Fig. 50.); theils in *rechtwinklich-vierseitigen Tafeln*, an den Enden ziemlich scharf zugeschärft, und die Ecke schwach abgestumpft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und meistens mit den Enden aufgewachsen. Nebst etwas derbem Weifs-Bleierze.

Ebendaher.

3389. Weifs-Bleierz, von etwas dunkel graulich-weisser Farbe; in Krystallen, der ersten, der vorhin beschriebenen Abänderungen, gleich. Sie sind klein, etwas undeutlich, und nebst ein wenig Schwefelkies, auf ein gemengtes Gestein, aufgewachsen, was viel Weifs-Bleierz eingesprengt enthält.

Von Saska im Bannate.

3390. Weifs-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen wachs- und erbsengelb. In *rechtwinklich-vierseitigen*, an den Enden etwas scharf zugeschärften *Tafeln*. Bei einigen die

Ecke

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ecke der Zuschärfungsflächen abermals schwach zugeschärft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und abgebrochen.

Aus Sibirien.

3391. Weiss-Bleierz, von einer lichten aschgrauen Farbe, und sehr vollkommenem Demantglanze. In kleinen, ziemlich deutlichen *Krystallen, der vorhergehenden Art*, einzeln unter undeutlichen Abänderungen der breiten, sechsseitigen Säulen. Sämmtliche Krystalle sind drusenförmig, auf ein Gestein aufgewachsen, was meistens aus Braunspath besteht, und Weiss-Bleierz eingesprengt enthält.

3392. Weiss-Bleierz, von etwas dunklerer aschgrauer Farbe, und vollkommenem Demantglanze; in kleinen und sehr kleinen *Krystallen, der bisherigen Art*, zum Theil kreuzweise durcheinander gewachsen. In einer kleinen Druse von Quarz, der mit etwas Bleiglanz und Schwefelkies gemengt ist.

Aus dem Bannate.

3393. Weiss-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwischen gelblich-grau und aschgrau: in kleinen, tafelartigen Krystallen, der vorhergehenden Abänderung, ziemlich deutlich und ihre Seitenflächen, der Länge nach schwach gestreift. In einer Druse von zelligem Quarze, mit etwas Bleiglanze u. s. w.

Ebendaher.

3394.

3394. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; in verbrochenen Kryſtallen, der bisherigen Art, in und auf ein bräunlich-rothes, mit etwas Weiſs-Bleierz gemengtes Foſsil aufgewachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3395. Weiſs-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und wachsgelb. In *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, wie bisher; von mittlerer Gröſse, doch weniger Deutlichkeit, in und auf ein, mit vieler Bleierde gemengtes Foſsil aufgewachſen.

Von Nertshinsk in Sibirien.

3396. Weiſs-Bleierz, von einer ſehr lichten, nelkenbraunen Farbe; in *einer* zu Nro. 3389. *gehörigen Kryſtallform*, welche durch viele, bei der Kleinheit der Kryſtalle ſchwer zu beſtimmende Abſtumpfungen, etwas an Deutlichkeit verloren hat. Nebſt etwas Kupfergrün, auf einem ſteinmarkähnlichen Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3397. Weiſs-Bleierz, von lichte aſchgrauer Farbe und ſtarkem Demantglanze. Eine etwas breite, *ſechsſeitige Säule*, an den Enden zugeſchärft, die Ecke, welche die Zuſchärfungsflächen, mit den ſchmälern Seitenflächen bilden, flach, einmal gebrochen, und ſo ſtark zugeſchärft, daſs die Flächen der erſtern Zuſchärfung faſt ganz verſchwinden. Kleiner Abſtumpfungen nicht zu gedenken, erſcheinen die Abſtumpfungen der Ecke (y Fig.

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Fig. 50.) als ganz kleine Dreiecke. Der merkwürdige Kryſtall, faſt mittlerer Gröſse, ſitzt einzeln in einer Druſe, von ſehr kleinen Rhomben von Braunſpathe, in einem, dem vorhergehenden ähnlichen Geſteine.

Ebendaher.

3398. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; in undeutlichen, etwas breiten *ſäulenförmigen Kryſtallen*, wahrſcheinlich zu der vorhergehenden Abänderung gehörig; mittlerer Gröſse, und nebſt faſrigem Malachit, auf eine mit vielem Eiſenocker gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3399. Weiſs-Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen *verſchobenen Kryſtallen*, unter Rhomben von Braunſpath, in die Höhlung eines geodiſchen Stücks, von gemeinem Bleiglanze eingewachſen, das mit einer Kruſte, von eiſenſchüſsigem, zerfreſſenen Quarze, umgeben iſt.

Aus Sibirien.

3400. Weiſs-Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, *rechtwinklich-vierſeitigen*, an den Enden ſcharf zugeſchärften, ſehr dünnen *Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen- und auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Kupferkies gemengt, und mit klein-kuglichem Kalkſpath beſetzt iſt.

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3201. Weiſs - Bleierz, von graulich - weiſser Farbe; in ſehr ſtark geſchobenen, *ſchilfartigen, vierſeitigen Säulen*, mit einer Art von vierflächiger Zuſpitzung. (Sie entſtehen, wenn die Zuſchärfungen, der längern Enden, der vierſeitigen Tafel, bis zum Berühren zuſammenrücken. Die Zuſpitzung entſteht aus der Zuſchärfung der kürzern Enden, und den Abſtumpfungen der Ecke.). Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, einzeln, mit einem Ende, nebſt etwas derbem Weiſs - Bleierze auf Bleiglanz aufgewachſen.

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus England.

3402. Weiſs - Bleierz, von gelblich - weiſser Farbe: in ähnlichen, etwas niedrigen, *ſchilfartigen Säulen*, deren Seitenflächen ſich an den Enden, in eine breite Spitze zuſammenziehen. Einige erſcheinen als längliche Linſen, deren Flächen, nach der Richtung der ſtumpfern Seitenkanten jener Säulen, getheilt ſind. Druſenartig, in zelligen und ungeſtalteten Quarz aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3403. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, ſtark veränderten, *tafelartigen Kryſtallen*, meiſtens zu zwei, kreuzweiſe durcheinander gewachſen. Sie ſitzen auf vollkommenen Octaëdern von Bleiglanz, mittlerer Gröſse, auf, welcher durchaus, mit ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarz - Bleierz beſetzt, und zwiſchen Halbkugeln, von krum-

ſchaa-

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſchaaligem Baryt eingewachſen ſind. Das Ganze iſt mit ſehr kleinen, meiſtens kuglich zuſammen gehäuften Rhomben von Spatheiſenſtein, einzeln beſtreuet.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr intereſsantes Stück.

3404. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe und Kryſtallgeſtalt; ebenfalls auf Bleiglanz, mit Schwarz-Bleierz überzogen und mit krumm-ſchaaligem Baryt gemengt.

Ebendaher.

3405. Weiſs-Bleierz, von lichte gelblich-weiſſer Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Enden zugeſchärft, und die Kanten der Zuſchärfung, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Andere Abſtumpfungen ſind, der Kleinheit der Kryſtalle wegen, nicht zu beſtimmen. (Plomb carbonaté sex-vigémal; 8. Fig. 53. Pl. LXVIII.). Auf eine aus Quarz, Braunſpath u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Aus dem Baadenſchen.

3406. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten, den Endkanten und einigen Ecken, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas gerad-ſchaaligem Baryt, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3407.

3407. Weiſs - Bleierz, von derſelben Farbe; ein Fragment einer *rechtwinklich - vierſeitigen Tafel*, der beſchriebenen Art: mittlerer Gröſse, in einem hohen Grade. Die Abänderung iſt vollkommen - muſchlich im Bruche, und zeigt oft Anlage zum verſteckt blättrigen; von Fettglanz, durchſichtig und unter dem Namen Bleiglas bekannt. Weiſs - Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3408. Weiſs - Bleierz, von ſehr lichte graulich - weiſser Farbe; in ſehr dünnen, *länglichen, rechtwinklich - vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, zellig durcheinander, und auf derbes und ungeſtaltetes, mit Eiſenocker gemengtes Weiſs - Bleierz aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3409. Weiſs - Bleierz, von lichte graulich weiſser Farbe; eine etwas *geſchobene vierſeitige Säule*, die Kanten, welche zwei gegen überſtehende Seitenflächen, mit den Endflächen bilden, abgeſtumpft. Die Abſtumpfungsflächen ſtark auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse, in eine mit kleinen Rhomben von Spatheiſenſtein überkleidete Druſenhöhle inBleiglanz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Dottenau in Schwaben.

Die Entſtehung dieſer Säule iſt etwas ſonderbar. Man wird ſie finden, wenn man ſie mit Fig. 53. vergleicht. *l* ſind die Seitenflächen; *g* die Endflächen, und *e* die Abſtumpfungsflächen. Die Seitenflächen machen nicht rechte Winkel miteinander. Wenn dies nicht bloſser Zufall iſt,

Weiſs-Bleierz.

ſo rührt es von einer übermäſsig gewachſenen Abſtumpfung her. Das Stück iſt ſchön.

Glanz.

3410. Weiſs-Bleierz, von einer hellen aſchgrauen Farbe; derb, in kleinen Parthien, und grob-eingeſprengt in Quarz, von dem *ausgezeichneteſten Demantglanze*, und unvollkommen- und klein-muſchlichem Bruche.

3411. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, dem aſchgrauen ſich nähernder Farbe; in kleinen pyramidalen Kryſtallen, von *Demantglanze*, der *ſich zum Fettglanze neigt.* Auf derben Bleiglanz aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3412. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; in undeutlichen, breiten, ſäulenförmigen Kryſtallen, äuſserlich von einem, *zum Demantglanze geneigten Fettglanze.* Auf einem mit Weiſs-Bleierz gemengten Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3413. Weiſs-Bleierz, von lichte gelblich-weiſſer Farbe; in kleinen, undeutlichen Kryſtallen, von *vollkommenem Fettglanze*, mit etwas grünem Kupferkalk, auf ein eiſenſchüſsiges Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Bruch.

3414. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und graulich-weiſser Farbe; derb, in kleinen Parthien, in ein mit Bleierde gemengtes Geſtein

ein-

eingewachsen. Von ziemlich *vollkommen-muschlichem* Bruche. Weiss-Bleierz. *Bruch.*

Aus Sibirien.

3415. Weiss - Bleierz, von gelblich - weisser Farbe, ein grosses Bruchstück, wahrscheinlich von einem grossen, tafelartigen Krystalle, von *unvollkommen* - zum Theil *versteckt-blättrigem* Bruche, vielleicht von mehrfachem Durchgange.

Aus Derbyshire.

Diese beiden Abänderungen des Bruches sind die ungewöhnlichsten beim Weiss - Bleierze: der karakteristische ist Nro. 3410. angegeben.

3416. Weiss - Bleierz, von gelblich - weisser Farbe; derb, in und mit Bleiglanz verwachsen; von *dichtem*, und *muschlichem Bruche*, und *würflich abgesonderten Stücken.*

Aus Sibirien. 60.

Das Stück hat das Ansehen, als hätte sich der Bleiglanz in Weiss - Bleierz verwandelt. Das ist freilich nicht glaublich; desto merkwürdiger ist es, dass verwandte Fossilien, bei gleichzeitiger Entstehung, gewisse Karaktere theilen.

Bleiglanz, Schwarz - Bleierz, Grün - Bleierz u. s. w, sind die gewöhnlichsten Begleiter des Weiss - Bleierzes. Aber es bricht auch ausser mehrern der übrigen Bleierze mit Brauneisenocker, Brauneisenstein, mit Kupfererzen, etwas Schwefelkies, selten mit Spatheisensteine, in Flussspath, Schwerspath, Braunspath, Quarz u. s. w. Es bricht so viel mir bekannt

 ist,

ist, blos auf Gängen, die meistens eigentliche Bleigänge sind, und wird in beträchtlicher Menge, und von vorzüglicher Schönheit, nur in obern Teufen gefunden. Es bekleidet die Drusen mit seinen Krystallen, oder füllt ihre Oeffnungen zellenförmig aus, wo denn die Zellenräume zuweilen wieder Schwarz - Bleierz enthalten.

In Sachsen waren es die sogenannten Spathgänge, welche, im Freyberger Reviere, vorzüglich das Weiss - Bleierz führten: eine nicht gar alte, im Gneusgebürge aufsetzende Formation. Der Harz, und Schottland, haben besonders viel von dieser Gattung geliefert; aber sie kommt auch in vielen andern Gegenden, vorzüglich in Böhmen, Schlesien, in Kärnthen, Oesterreich, Siebenbürgen, in Sibirien, im Bannate u. s. w, vor. Man unterscheidet von dem Weiss - Bleierze noch das sogenannte Bleiglas. Die wenigen Stücke, welche ich hiervon gesehen habe, überzeugen mich, dass Gattungsverschiedenheit nicht Statt finden könne. —

CCXXVI.

CCXXVI.

Grün-Bleierz.

Die Farben des Grün-Bleierzes, verlaufen sich ins weisse; die Krystalle desselben haben mit denen des Weiss-Bleierzes einerlei Hauptform, und Weichheit, Mildigkeit und mehrere Kennzeichen, sind wie bei jenem. Dies bringt allerdings Annäherungen und Uibergänge zu Wege; aber dennoch bleiben beide Gattungen scharf von einander getrennt, wie die Vergleichung ihrer vollständigen Karaktere beweiset. Die Farbensuite des Grün-Bleierzes, hat theils pistatien- theils olivengrün, in ihrer Mitte. Aus jenem geht sie einerseits ins gras- und lauchgrüne, andererseits ins spargelgrüne, und in ein grünlich-weiss, was stark ins gelbe fällt; aus diesem verläuft sie sich ins zeisiggrüne und fast bis ins schwefelgelbe. Die Farben sind ziemlich lebhaft und nur die blasseren, mit etwas grau gemischt. Ausser den gemeinen äussern Gestalten, findet sich das Grün-Bleierz tropfsteinartig, staudenförmig, und in gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen, welche meistens vollkommen, oft an den End- und Seitenkanten schwach abgestumpft, selten mit sechs auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen, ein wenig flach zugespitzt sind. Hieraus entsteht zuweilen eine sechsseitige Doppel-Pyramide. Oft werden die Krystalle lang und nadelförmig, und sind dann gewöhnlich drusig und moosartig, die nie-

niedrigen treppenförmig, zusammen gehäuft. Die vollkommene Säule erscheint zuweilen bauchig. Der äussere Glanz ist fast stets stärker als der innere, welcher das wenig-glänzende kaum übersteigt und Fettglanz ist: der Bruch uneben, von kleinem Korne, neigt sich ins splittrige und dies, nebst den Verhältnissen des Glanzes, gehört zu den Hauptunterscheidungskarakteren. Uibrigens ist es mehr oder weniger durchscheinend, und verhält sich in den folgenden Kennzeichen, wie die vorhergehenden Gattungen. Es geht durch seine gelben Abänderungen, in die zweite Art des Gelb-Bleierzes über, welche wiederum mit den Bleivitriole in genauer Verwandtschaft steht. Das blättrige Gelb-Bleierz ist dagegen dem Roth-Bleierze verwandt, wie sich in der Folge weiter ergeben wird. Da das blättrige Gelb-Bleierz, und das Roth-Bleierz, gleichsam eine Nebenreihe bilden, so mag dieses dem Grün-Bleierze folgen, damit die Hauptreihe so wenig als möglich unterbrochen werde.

Grün-Bleierz. *Plomb phosphaté.* (*Tr. d.M. T. III. p.* 490.)

Farbe. 3417. Grün-Bleierz, von lichte *grünlich-grauer* Farbe, welche einerseits ins spargelgrüne, andererseits ins grünlich-weisse fällt. Theils derb, theils in unvollständigen, und bestossenen Krystallen, mit Weiss-Bleierz u. s. w, verwachsen.

Aus Derbyshire.

3419.

3418. Grün - Bleierz, von *olivengrüner* Farbe, welche ſtark ins gelbe fällt; in ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, auf eine aus Quarz und Schwerſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen. Grün-Bleierz. *Farbe.*

3419. Grün - Bleierz, von *olivengrüner* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen, in zelligen Quarz und Brauneiſenſtein eingewachſen.

Aus Cornwallis.

3420. Grün - Bleierz, von *piſtatiengrüner* Farbe, welche ſich ein wenig zum olivengrünen neigt: in ſechsſeitigen Säulen, klein, theils bauchig, theils nadelförmig, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf Bleiglanz aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder - Oeſterreich.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3421. Grün - Bleierz, von *piſtatiengrüner* Farbe, welche etwas ins grasgrüne fällt; in kleinen und ſehr kleinen, ſäulenförmigen Kryſtallen, auf die Wände der Druſenhöhlen eines mit Eiſenocker gemengten zerfreſſenen Quarzes, aufgewachſen.

Ebendaher.

Eben ſo ſchön.

3422. Grün - Bleierz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen gras- und lauchgrün:* theils in kleinen,

Grün-Bleierz. *Farbe.*

nen, nadelförmigen Kryſtallen, theils in einer Art von ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, auf eine Kruſte von zelligem Quarze aufgewachſen, welche rhomboidale Eindrücke, wahrſcheinlich von Kalkſpath enthält.

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

3423. Grün-Bleierz, von *lauchgrüner* Farbe; in ſehr kleinen, ſäulenförmigen, etwas platt gedruckten Kryſtallen, auf die Klüfte einer Art aufgelöſten Granits aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3424. Grün-Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, ein wenig ins lichte lauchgrüne fallend: in klein-ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, nebſt ſäulen- und tafelartigen Kryſtallen, von Weiſs- und Schwarz-Bleierz mit inne liegenden Bruchſtücken von Thonſchiefer aufgewachſen.

Von Mies in Böhmen.

3425. Grün-Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, die ſich ein wenig dem zeiſiggrünen nähert; in der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt, in kleinen, zuſammen hängenden Gruppen, auf ein quarziges Ganggeſtein aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder-Oeſterreich.

3426. Grün - Bleierz, von *zeisiggrüner* Farbe; kleine, undeutliche, sehr miteinander verwachsenen Krystalle, auf ein zellenförmiges, drusiges Gemenge, von Bleierzen, Eisenocker u. s. w, aufgewachsen. Grün-Bleierz. *Farbe.*

Ebendaher.

3427. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen pistatien - und olivengrün. Ein *derbes Stück*, die Ausfüllung eines schmalen Ganges, im Innern etwas drusig; an einem Saalbande, eine dünne Lage von Quarz anstehend. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

3428. Grün - Bleierz, von lichte olivengrüner Farbe; ein *derbes Stück*, mit einigen Gangarten verwachsen, und die im Innern befindlichen, kleinen Drusen, mit sehr kleinen sechsseitigen Säulen besetzt.

Aus Cornwallis.

3429. Grün - Bleierz, beinahe von derselben Farbe; eine *ziemlich dicke Platte*, mit nierförmiger Oberfläche, auf einem Ganggesteine, aus Quarz mit Bruchstücken von Thonschiefer gemengt, aufliegend.

Von Mies in Böhmen.

3430. Grün - Bleierz, von der Farbe von Nr. 3427; in einer Art von undeutlicher *tropfsteinartig* - äusserer Gestalt, mit drusiger Oberfläche, auf - und mit derbem Grün - Bleierze. *Besondere.*

Aus Cornwallis.

Grün-Bleierz. *Aeusfere Gestalt. Besondere.*

3431. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe; in einer *Mittelgestalt zwischen traubig- und staudenförmig*, mit fein-drusiger Oberfläche, auf ein Gemenge von zelligem Quarz, Bleiglanz u. s. w, aufgewachsen.

Von Freyburg in Vorder-Oesterreich.

3432. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe zwischen gras- und lichte lauchgrün, in sehr deutlich *staudenförmig*-äusserer Gestalt, auf zelligem, mit Eisenocker gemengten Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

Regelmässige.

3433. Grün-Bleierz, von hoher, olivengrüner, zum Theil ins grasgrüne sich neigender Farbe; in vollkommenen, *gleichwinklichen*, *sechsseitigen Säulen*, an den Endflächen, zum Theil ein wenig ausgehöhlt. (Plomb phosphaté prismatique; 1. Fig. 60. Pl. LXVIII.). Sie sind mittlerer Grösse und klein, einige mit den Enden, andere mit den Seitenflächen, einzeln aufgewachsen, auf eine, mit Weiss-Bleierz gemengte quarzige Gangart.

Von Przibram in Böhmen,

3434. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe, welche sich ins pistatiengrüne neigt; in *Krystallen von der Art* und Grösse, *der vorhergehenden*, theils vollständig, theils verbrochen und nach verschiedenen Richtungen, auf ein ähnliches Gestein aufgewachsen, welches mit vielem Eisenocker gemengt ist.

Ebendaher.

3435.

3435. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen oliven - und lauchgrün. In gleichwinklichen, *vollkommenen*, *sechsseitigen Säulen*, klein, und meistens mit den Enden aufgewachsen, auf gemeinen Quarz. Grün - Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3436. Grün - Bleierz, fast von derselben Farbe, nicht völlig so deutlich; in kleinen, und sehr kleinen, *sechsseitigen Säulen*, drusenförmig, nebst etwas krystallisirtem Quarz auf ein unbestimmtes Gestein aufgewachsen.

Aus Sibirien.

3437. Grün - Bleierz, von sehr lichte apfelgrüner Farbe, welche sich etwas dem zeisiggrünen nähert; in ganz kleinen, fast *nadelförmigen Krystallen*, nebst sehr deutlichen Krystallen von Weiss - Bleierz, auf eine aus Bleiglanz, Quarz u. s. w, gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Von Mies in Böhmen.

3438. Grün - Bleierz, von olivengrüner Farbe; in sehr zarten, *nadelförmigen Krystallen*, auf ein mit Eisenocker überzogenes Konglommerat aufgewachsen, welches meistens aus Kalkstein zu bestehen scheint.

Von Przibram in Böhmen.

3439. Grün - Bleierz, von derselben Farbe, in sehr *zarten*, *nadelförmigen Krystallen*, über einem Anfluge von Eisenrahm, auf einem

stumpf-

Grün-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſtumpfkantigen, abgerundeten Bruchſtück von Quarz.

Von Bleyſtadt in Böhmen.

3440. Grün - Bleierz, von ziemlich dunkel lauchgrüner Farbe; in ſehr kleinen, etwas *bauchigen*, *ſechsſeitigen Säulen*, mit den ſtark glänzenden Seitenflächen, auf Weiſs-Bleierz aufgewachſen, was über einem mit etwas Glimmer gemengten Kalkſteine liegt.

Aus Sibirien.

3441. Grün - Bleierz, von faſt ſpargelgrüner Farbe, welche ſich einerſeits ins grünlichgraue, andererſeits in ein blaſses olivengrün zieht; in kleinen, *ſechsſeitigen*, *bauchigen Säulen*, meiſtens mit den Seitenflächen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, nebſt etwas anſitzendem, gerad - ſchaaligen Baryt.

Aus dem Baadenſchen.

3442. Grün - Bleierz, von nicht gar dunkel lauchgrüner Farbe; in kleinen, unvollſtändig gebildeten *Säulen*, *der bisherigen Art*, auf ein meiſtens aus Quarz beſtehendes Ganggeſtein aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3443. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen lauch - und olivengrün: in *ähnlichen*, kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen*, auf

auf porösen und zerfressenen, mit Eisenocker gefärbten Quarz aufgewachsen. Grün-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sachsen.

3444. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe, zwischen pistatien- und olivengrün. In gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit schwach abgestumpften Endkanten. (Plomb phosphaté annulaire; 4. Fig. 63.). Die Krystalle sind *mittlerer Grösse*, auf und übereinander, und auf eine dünne Lage von Quarz mit Eisenocker gemengt und überzogen, aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

Die grössten Krystalle dieses schönen Stücks sind beinahe einen Zoll lang.

3445. Grün-Bleierz, von derselben Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend, in *ähnlichen Krystallen*, welche sich an den Enden ein wenig zusammen neigen. Sie sind mittlerer Grösse, meistens mit den Seitenflächen zusammen- und diese Gruppen, nach verschiedenen Richtungen untereinander gewachsen. Auf und mit gerad-schaaligem Baryt.

Von Tschopau im Erzgebürge.

3446. Grün-Bleierz, von lauchgrüner Farbe; in kleinen, gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit sechs Flächen zugespitzt, die auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. (Plomb phosphaté trihexaèdre; 3. Fig. 62.). Sie befinden sich einzeln unter vollkommenen Säulen derselben Grösse, und sind mit diesen,

auf

Grün-Bleierz.

Aeuſsere Geſtalt Regelmäſ-ſige.

auf ein mit Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3447. Grün-Bleierz, von verſchiedenen Nuanzen, der olivengrünen Farbe; in kleinen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit zugeſchärften Enden, roſenförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, theils reihenförmig, theils auf- und übereinander- und auf ſechsſeitige Säulen von Grün-Bleierz aufgewachſen.

Von Johann-Georgenſtadt in Sachſen.

3448. Grün-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe, welche ſich in eine Art von Fleiſchroth verläuft; in ähnlichen ſo dichten Zuſammenhäufungen, *derſelben Tafeln*, daſs wulſtförmige Geſtalten daraus entſtehen, welche auf und übereinander- und auf eine dünne Platte von Grün-Bleierz aufgewachſen ſind.

32. Ebendaher.

Die Zuſammenhäufung iſt wie bei dem Prehnit. (S. Nro. 923. *I. Abth.* S. 362.)

Das Grün-Bleierz iſt weit ſeltener, als die vorhergehende Gattung, hat aber die meiſten ſeiner geognoſtiſchen Verhältniſse, mit derſelben gemein. Es bricht ebenfalls auf Bleigängen, faſt blos in obern Teufen, und iſt auſser mehrern Bleierzen, worunter ſelbſt das Roth-Bleierz gehört, von Bleiglanz, Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz u. ſ. w, begleitet. In Vorder-Oeſterreich findet es ſich von den ſchönſten und höchſten

Far-

Farben; in Böhmen, in den gröſsten und ausgezeichneteſten Kryſtallen. Uibrigens iſt dieſes Foſsil in mehrern Ländern zu Hauſe. —

CCXXVII.

Roth-Bleierz.

Das Roth-Bleierz iſt eine ungemein ausgezeichnete Gattung, aber ein ſeltenes Foſsil. Mit keinem der übrigen Bleierze, wohl aber mit dem Roth-Rauſchgelb iſt es zu verwechſeln. Die Unterſcheidungskennzeichen ſind Farbe, Kryſtallgeſtalt und Bruch. — Die Hauptfarbe des Roth-Bleierzes iſt hyazinthroth, gewöhnlich etwas lichte, und dem morgenrothen, in ſeltenen Fällen dem oraniengelben, ſich nähernd. Es bricht ſelten derb, ſelten eingeſprengt und angeflogen; am gewöhnlichſten kryſtalliſirt. Die Grundform iſt eine wenig geſchobene, vierſeitige Säule, die weſentlichſte Veränderung, eine auf benachbarte Seitenflächen ſchief und widerſinnig aufgeſetzte Zuſchärfung. Zuweilen ſind einige gegenüberſtehende Seitenkanten und einige Ecke abgeſtumpft. Die Kryſtalle werden durch ſchiefe Abſtumpfung der ſchärfern Ecke oft tafelartig u. ſ. w, wie man aus nachſtehenden Beſchreibungen erſiehet. Die Säulen ſind der Länge nach, ſchwach geſtreift, äuſserlich ſtark

und

und demantartig glänzend. Der Hauptbruch, blättrig, wahrſcheinlich nur von einfachem Durchgange, wird oft unvollkommen- und verſteckt blättrig. Der Querbruch iſt uneben. Es iſt durchſcheinend und geht ins halbdurchſichtige über, giebt einen zitronengelben, dem oraniengelben nahe kommenden Strich und nimmt dabei etwas im Glanze zu. Es iſt ſehr weich (das weichſte unter den Bleierzen) und theilt die übrigen Verhältniſse mit den vorhergehenden Gattungen. Uiber ſeine Verwandtſchaften iſt beim Grün-Bleierze das wichtigſte geſagt.

Roth-Bleierz. *Plomb chromaté. (Tr. d. M. T. III. p. 467.).*

Farbe, Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3449. Roth-Bleierz, von *hyazinthrother* Farbe, welche ſich dem morgenrothen und oraniengelben, ein wenig nähert. In kleinen, *derben Parthien, und eingeſprengt*, in einer eigenen Geſteinart, welche mit kleinen Kryſtallen, von gemeinem Schwefelkieſe gemengt iſt. Auf den Klüften mit Kryſtallen von Grün-Bleierz beſetzt und mit Eiſenocker überzogen.

Aus Sibirien.

3450. Roth-Bleierz, von einer ſehr lichten *hyazinthrothen* Farbe; *dick angeflogen*, auf den Klüften deſselben Geſteines.

Von Beresofsk in Sibirien.

Die-

Diese äussere Gestalt, entsteht bei der Krystallisirung, in einer zu schmalen Kluft, indem die äusserst verdrückten Krystalle, als dicker Anflug erscheinen. Roth-Bleierz.

3451. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in ein wenig geschobenen, *vierseitigen Säulen*, mit beiden Enden angewachsen, fein die Länge gestreift. Sie würden freistehend, den Grad der mittleren Grösse erreichen. Nebst derbem und krystallisirtem Quarze auf demselben Gesteine, in welchem rostige Flecken die Verwitterung des eingemengten Schwefelkieses andeuten. *Regelmässige.*

Ebendaher.

3452. Roth-Bleierz, von hyazinthrother Farbe, nicht so lichte als die vorhergehenden; in *derselben Krystallform*, ebenfalls an beiden Enden verwachsen. Der Krystall ist mittlerer Grösse und liegt mit den Seitenflächen, auf demselben Gesteine. Mit etwas Quarz.

Ebendaher.

3453. Roth-Bleierz, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; die *Krystalle, von der Form der vorhergehenden*, sind lang, etwas dünne, mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und in und auf jenes Gestein aufgewachsen, welches theils sehr porös, theils mit Eindrücken von Schwefelkies-Krystallen versehen, theils mit Schwefelkies gemengt ist.

Ebendaher.

Roth-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

3454. Roth - Bleierz, von derſelben Farbe; in *dünnen*, *vierſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden, freiliegend, oder mit beiden Enden angewachſen. Sie ſind meiſtens klein, ſchilfartig, und befinden ſich in einer Quarzdruſe, auf derbem Quarze.

Ebendaher.

3455. Roth - Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in *langen*, zum Theil *dünnen*, ſehr *ſcharfkantigen*, *vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, mit den Seitenflächen auf- und mit den Enden verwachſen, in daſselbe Geſtein, welches mit vielem Quarze gemengt iſt.

Ebendaher.

3456. Roth - Bleierz, von hoher, morgenrother Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden, ein wenig flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf zwei benachbarte Seitenflächen, widerſinnig aufgeſetzt. Bei einigen, ſind die ſchärfern, der zwiſchen den Zuſchärfungs - und Seitenkanten liegenden Ecke, abgeſtumpft, und die Flächen dieſer Abſtumpfung, ſehr ſtark auf die Seitenkanten aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, und bilden die Druſen eines Gangtrumes, deſsen Saalbänder meiſtens aus Grün - Bleierz beſtehen.

Ebendaher.

Wenn die Abſtumpfung der ſchärfern Ecke an beiden Enden wächſt; ſo entſteht die obengedach-

te

te Tafel, an welcher die Uiberreste der Seiten- und Zuschärfungsflächen mancherlei Veränderungen bilden.

Roth-Bleierz.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

3457. Roth-Bleierz, von hyazinthrother, nicht gar hoher Farbe; in etwas geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die benachbarten Seitenflächen widersinnig aufgesetzt. Die Krystalle sind klein, einige fast mittlerer Grösse, die Endkrystallisation undeutlich. Sie sitzen, nebst etwas krystallisirtem Quarze, auf demselben Gesteine auf, und sind zum Theil mit feinen Nadeln von Grün-Bleierz besetzt.

Ebendaher.

3458. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, deren Endkrystallisation wohl vorhanden, aber nicht deutlich ist. Sie sind klein, und sitzen auf einem würflichen Stück, von Brauneisenstein auf, welches seine Form einem Schwefelkieswürfel verdankt.

Ebendaher.

3459. Roth-Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in kleinen, geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden, wie bisher beschrieben, zugeschärft, und an den widersinnig gegenüberstehenden schärfern Zuschärfungsecken, so stark abgestumpft, dass die Krystalle tafelartig erscheinen. (Die Fläche dieser Abstumpfung ist *z*, Fig 43. Pl. LXVII.). Nebst etwas Anflug von Roth-

Roth-Bleierz. *Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

und Spuren von Grün-Bleierz auf kryſtalliſirtem Quarze.

Ebendaher.

3460. Roth-Bleierz, von blaſs hyazinthrother Farbe; in *breiten*, *tafelartigen Kryſtallen*, mit einigen der Kleinheit wegen unbeſtimmbaren Veränderungen. Nebſt ganz kleinen Kryſtallen von Grün-Bleierz, auf derbem Quarze, der mit Eiſenocker bedeckt iſt.

Ebendaher.

3461. Roth-Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in niedrigen, dicken, *ſäulenförmigen Kryſtallen*, zum Theil breit gedrückt, nebſt etwas Quarz, auf das gewöhnliche Geſtein, welchem kleine Dodecaëder von Schwefelkies beigemengt ſind, aufgewachſen.

Ebendaher.

3462. Roth-Bleierz, von derſelben Farbe; in kleinen, geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, die ſtumpfern Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, die Endkryſtalliſationen wie bisher, und die der Zuſchärfung gegenüberſtehenden Ecke, ſtark und dergeſtalt abgeſtumpft, daſs die Fäche dieſer Veränderung, ſehr ſtark auf die Seitenkante aufgeſetzt iſt. (Fig. 43.). Sie ſind meiſtens mit den Seitenflächen auf das gewöhnliche Geſtein aufgewachſen, welches mit etwas Grün-Bleierz überzogen iſt.

Ebendaher.

3463.

3463. Roth - Bleierz, von eben der Farbe; in kleinen, fast nadelförmigen, *vierseitigen Säulen*, nebst einem etwas grössern tafelartigen Krystalle, in einer Druse, in gemeinem Quarze, eingewachsen, welcher ausser etwas Anflug von Roth-Bleierz, mit Eisenocker auf den Klüften gefärbt ist. Roth-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3464. Roth - Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, undeutlichen, zum Theil verbrochenen *Krystallen*, einzeln, nebst einem dünnen Uiberzuge von Grün - Bleierz, auf derben Bleiglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

3465. Roth - Bleierz, von hyazinthrother Farbe, ein wenig lichte, in breiten, vierseitigen, stark gedrückten, und aufgebrochenen Säulen, von *unvollkommen* - und *versteckt - blättrigem* Hauptbruche, und *unebenem Querbruche*, auf das bekannte Gestein, welches mit ganz kleinen Krystallen von Grün-Bleierz besetzt ist, aufgewachsen. *Bruch.*

Ebendaher.

A n h a n g.

3466. Ein erdiges Pulver, von *scharlachrother* Farbe; gleichsam sehr dick angeflogen, oder *Farbe u. s. w.*

als

Anhang. als dünne Platte, zwiſchen den Klüften des gewöhnlichen, ein wenig aufgelöſten Geſteines. Es iſt durch Brennen, vielleicht aus Bleiglanz entſtanden, matt und giebt einen hoch-oraniengelben Strich.

18.

Das Roth-Bleierz bricht auf ſchmalen Gangtrümern, in einem unbeſtimmten Geſteine, welchem häufig kleine dodecaëdriſche und würfliche Kryſtalle, von Schwefelkies beigemengt ſind, und was gewöhnlich etwas verwittert und von Eiſenocker gefärbt iſt. Das Roth-Bleierz bildet auch kleine Druſen in demſelben. Auſser dem Schwefelkieſe ſind Bleiglanz, Grün-Bleierz, Eiſenocker, Brauneiſenſtein, und Quarz, ſeine gewöhnlichſten Begleiter; ſeltener kommen Spuren von Gediegen-Gold mit demſelben vor. Dies iſt alles was man von ſeinen geognoſtiſchen Verhältniſsen weiſs. Es findet ſich bekanntlich faſt blos in Sibirien: doch ſind auch Spuren davon, zu Tarnowitz vorgekommen.

CCXXVIII.

CCXXVIII.

Gelb-Bleierz.

Bei der genauen oryctognostischen Untersuchung des Gelb-Bleierzes, schien es mir nothwendig zu seyn, die Gattung in zwei Arten zu theilen, welche ich nach den Verhältnissen des Bruches, das blättrige, und das muschliche Gelb-Bleierz genannt habe. Sie unterscheiden sich ausser dem Bruche, vorzüglich in Farbe, Krystallgestalt, und Glanz. Die Hauptfarbe des blättrigen Gelb-Bleierzes, ist oraniengelb, welches sich in das gelblich-graue verläuft, und hier an die Farbe des muschlichen anstöſst, die aus dem lichte gelblich-grauen ins gelblich-weisse übergeht. Beide Arten brechen selten derb, die erstern zuweilen rindenförmig, ungestaltet und unregelmäſsig zellig: am gewöhnlichsten sind sie krystallisirt. Die Grundgestalt des erstern ist eine rechtwinkliche, vierseitige Tafel, die des letztern eine scharfwinkliche, vierseitige Doppel-Pyramide, und die Veränderungen beider, so wie die Verhältnisse der Zusammenhäufung, sind vollständig in den nachstehenden Beschreibungen enthalten. Beide Arten sind inwendig glänzend. Das blättrige verläuft sich ins wenigglänzende, und sein Glanz ist Fettglanz. Das muschliche ins stark-glänzende, und sein Glanz, ist Demantglanz. Der Bruch jenes, ist nach vier, einander schiefwinklich schneidenden Richtungen, ein wenig unvollkommen- und

oft

oft versteckt-blättrig; dieses, klein, und ziemlich vollkommen muschlich. Beide Arten sind durchscheinend (das muschliche zuweilen halbdurchsichtig) weich, milde u. s. w. Die zelligen äussern Gestalten, sind krystallinische Anschüsse, und für dünne Tafeln anzusehen, welchen der Raum fehlte, um die völlig regelmässige Gestalt anzunehmen. Beide Arten stossen in verschiedenen Kennzeichen aneinander.

1. Blättriges Gelb-Bleierz. *Plomb molybdaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

Farbe. 3467. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, welche sich ins gelblich-graue verläuft. Ein derbes Stück, mit Bruchstücken von dichtem Kalksteine gemengt, und mit undeutlichen und unvollständigen Krystallen besetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3468. Blättriges Gelb-Bleierz, von vollkommen *wachsgelber* Farbe; in kleinen, und sehr kleinen, vollkommenen, etwas geschobenen, vierseitigen Tafeln, zellig durcheinander, und mit den Enden auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3469. Blättriges Gelb-Bleierz, von *zitronengelber* Farbe, welche sich ein wenig ins wachsgelbe zieht; in sehr kleinen, deutlichen,

chen, und etwas geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, und auf dichten Kalkſtein, gemein aufgewachſen.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Farbe.*

Ebendaher.

3470. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, dem oraniengelben ſtark ſich nähernd; in Bruchſtücken, tafelartiger Kryſtalle, von faſt mittlerer Gröſse, und unvollkommen blättrigem Bruche, nach mehrern Richtungen.

Von Annaberg in Oeſterreich.

Der Bruch dieſer Art, iſt ſtets unvollkommen - oft verſteckt - blättrig, vierfachen Durchganges, ſchiefwinklich ſich ſchneidend. Die Durchgänge ſind den Flächen eines etwas geſchobenen und flachen Octaëders parallel.

3471. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, welche ein wenig ins wachsgelbe fällt; in Bruchſtücken, den vorhergehenden ähnlich, mit kleinen Fragmenten von dichten Kalkſtein verwachſen.

Ebendaher.

3472. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, ein wenig ins gelblich-braune ſich ziehend; in ſehr kleinen, vierſeitigen, an den Enden ſcharf zugeſchärften Tafeln, einzeln, und in verſchiedenen Lagen, auf ein Steinmark ähnliches Geſtein, mit etwas Kupferkalk durchzogen, und gemengt, aufgewachſen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

Ein

Blättriges Gelb-Bleierz.

Ein höheres, und ziemlich reines oraniengelb, kommt unten vor: Nro. 3480.

Farbe.

3473. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, ins isabellgelbe geneigt; in kleinen, geschobenen, vierseitigen Tafeln, auf Kalkstein aufgewachsen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Aeussere Gestalt. Besondere.

3474. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen oranien- und wachsgelb; theils *ungestaltet* und *rindenförmig*, theils in klein- und unvollkommen *zellig*-äusserer Gestalt, ein knolliges Stück von gemeinem Bleiglanze umgebend.

Ebendaher.

Ein merkwürdiges Stück, besonders wegen der Gestalt des Bleiglanzes.

3475. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in unregelmässig-*zellig*-äusserer Gestalt.

Ebendaher.

Unter den Krystallen des blättrigen Gelb-Bleierzes, kommen grosse, dünne Tafeln vor, welche meistens zellig durcheinander gewachsen sind. Berühren diese auf allen Seiten der Drusenöffnung, in welcher sie sich bilden, die Wände, so dass keine ihrer Endflächen frei ist; so entsteht diese äussere Gestalt. Dies ist, wohl zu merken, nicht immer die Entstehung des Zelligen.

Regelmässige.

3476. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen wachs- und zitronengelb; in

in *vollkommenen*, etwas geſchobenen, und ein wenig flachen *Octaëdern.* (Plomb molybdaté primitif; Fig. 64. Pl. LXIX.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander, und nebſt einigen in der Folge zu erwähnenden Unterkryſtalliſationen, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3477. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen zitronen- und oraniengelb; ein *vollkommenes Octaëder* der beſchriebenen Art; klein, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen deſſelben, und nebſt einigen, von muſchlichem Gelb-Bleierze, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3478. Blättriges Gelb-Bleierz, beinahe von derſelben Farbe; in ſehr kleinen *Octaëdern*, theils vollkommen, mitunter etwas lang gezogen, theils mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. Sie ſind gemein zuſammen gehäuft und auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3479. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs und zitronengelb. In etwas flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, (Octaëdern) die Seitenkanten mehr und weniger ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungsflächen, ſtärker gegen die Grundfläche geneigt, und an einigen noch die Ecke an der Grundfläche, auch wohl die Spitze

ſchwach

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſchwach abgeſtumpft. (Plomb molybdaté triforme; 6. Fig. 70.). Die Kryſtalle ſind klein und auf poröſen Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3480. Blättriges Gelb-Bleierz, von ſehr hoher, oraniengelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit ſchwach abgeſtumften Endſpitzen; (Plomb molybdaté epointé; 4. Fig. 68.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſirtem Weiſs-Bleierze und etwas Kupfergrün, auf ein mit Weiſs-Bleierz gemengtes ſteinmark-ähnliches Geſtein aufgewachſen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3481. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit tief abgeſtumpften Endſpitzen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein und einzeln in die Druſenhöhlungen von faſrigem Malachit aufgewachſen.

Aus Sibirien.

Die Abſtumpfungen der Spitze, der flachen, vierſeitigen Doppel-Pyramide, macht den Uibergang, aus dieſen Geſtalten, in die vierſeitige, an den Enden ſcharf zugeſchärfte Tafel. —

3482. Blättriges Gelb-Bleierz, von oraniengelber Farbe, ein wenig ſchmutzig; in ſehr wenig geſchobenen, *vierſeitigen Tafeln*, mit ſcharf zugeſchärften Enden. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſir-

lisirtem Weiss - Bleierze, auf das oft beschriebene, mit letzterem, und etwas Kupferkalk gemengte steinmarkartige Gestein aufgewachsen. Blättriges Gelb - Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3483. Blättriges Gelb - Bleierz, von einer hohen, und sehr *reinen oraniengelben* Farbe; in der *beschriebenen Krystallform*, in kleinen, und sehr kleinen Krystallen, nebst krystallisirtem Weiss - Bleierze und Kupfergrün, auf Steinmark aufgewachsen.

Ebendaher.

3484. Blättriges Gelb - Bleierz, von etwas ins graue fallender, wachsgelber Farbe; in kleinen, *vierseitigen Tafeln*, deren Enden und Ecke scharf zugeschärft, die Flächen beider Zuschärfungen auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. Die Krystalle sind klein, und sehr klein und unter andern Krystallisationen des Gelb - Bleierzes, auf Kalkstein u. s. w, aufgewachsen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Diese Abänderung entsteht aus Nro. 3479., wenn, ohne die Ecke an der gemeinschaftlichen Grundfläche, der flachen Doppel - Pyramide, die Spitzen derselben tief abgestumpst sind.

3485. Blättriges Gelb - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen wachs - und oraniengelb; in der *beschriebenen Krystallgestalt*, klein und sehr klein, nach allen Richtungen durchein-

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeussere Gestalt: Regelmässige.*

einander - meistens mit den Enden aufgewachsen, auf dichten Kalkstein.

Ebendaher.

Wenn die Zuschärfungen, an den Ecken wachsen, so entstehen achtseitige Tafeln: so wie auch aus Nro. 3479, achtseitige Doppel-Pyramiden entstehen könnten.

3486. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in sehr dünnen, *achtseitigen Tafeln*, mit abwechselnd längern und kürzern, und durchaus scharf zugeschärften Enden. Sie sind klein, zellig durcheinander - und mit den Enden auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3487. Blättriges Gelb-Bleierz, fast von derselben ins isabellgelbe fallenden Farbe; in sehr *dünnen, zellenförmig durcheinander gewachsenen Tafeln*, mit, von einer Seite bedrusten Seitenflächen. Das drusige entsteht durch sehr kleine Kalkspathkrystalle. Auf dichtem Kalkstein.

Ebendaher.

3488. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; etwas ins graue fallend; in *achtseitigen*, an den Enden zugeschärften, *Tafeln*, die Schärfe der Zuschärfung, an den abwechselnden, längern Enden, schwach abgestumpft. Die Krystalle sind klein und sehr klein, theils zellig, theils gemein, auf

der-

derbes Gelb - Bleierz aufgewachsen, was mit kleinen Bruchstücken von Kalkstein gemengt ist. Blättriges Gelb - Bleierz.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

Durch die Abstumpfung an der Schärfe der Zuschärfung, und durch das Wachsen derselben, geht diese Gestalt in die folgende über.

3489. Blättriges Gelb - Bleierz, von ziemlich vollkommen oraniengelber Farbe; in *dünnen*, *vollkommenen*, ein wenig geschobenen, *vierseitigen Tafeln*, deren Seitenflächen gerade, die Endflächen ein wenig konvex und gekrümmt sind. Sie sind klein und sehr klein, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3490. Blättriges Gelb - Bleierz, fast von derselben Farbe, und in eben der Krystallgestalt. Die Krystalle sind klein, meistens mit den Seitenflächen zusammen - und nebst etwas derbem Gelb - Bleierze, auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3491. Blättriges Gelb - Bleierz, von stark mit grau gemischter, wachsgelber Farbe; in etwas dicken *Tafeln*, der *vorhergehenden Art*, von denen einige, sich dem Würfel nähern, bei andern die Konvexität der Endflächen, in eine flache Zuschärfung sich auflöst. Sie sind klein, und sehr klein, und einzeln auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3492.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3492. Blättriges Gelb-Bleierz, von gelblichgrauer, theils dem wachsgelben, theils einer Art von nelkenbraun sich nähernder Farbe; in *vollkommenen*, dicken, ein wenig geschobenen, *vierseitigen Tafeln*. (Plomb molybdaté bisunitaire; 1. Fig. 65.). Die Krystalle sind klein, einige beinahe mittlerer Grösse, und nach allen Richtungen durcheinander, auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3493. Blättriges Gelb-Bleierz, fast *von derselben* Farbe und *Krystallgestalt*. Die Krystalle sind grösser und dicker, weniger deutlich, und auf derbes Gelb-Bleierz aufgewachsen.

27. Ebendaher.

Das meiste blättrige Gelb-Bleierz findet sich in Kärnthen, wo es auf Gängen, in dichtem Kalksteine bricht. Selten ist es daselbst von andern Fossilien, ausser von etwas Bleiglanz begleitet. Unter ähnlichen Verhältnissen, ist es zu Annaberg in Oesterreich vorgekommen. Von vorzüglich hohen Farben ist das siebenbürgische, begleitet von Weiss-Bleierz, Kupfergrün, Steinmark u. s. w, und das sibirische, was mit fasrigem Malachit u. s. f, vorkommt. Der grösste Theil des Gelb-Bleierzes, scheint von ziemlich neuer Formation; und ein Produkt der Flötzgebürge, zu seyn.

2. Musch-

2. Muschliches Gelb-Bleierz. *Plomb molybdaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

3494. Muschliches Gelb-Bleierz, von *gelblich-weisser* und lichte *gelblich-grauer* Farbe; in sehr scharfwinklichen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. Die Krystalle sind klein und sehr klein, glattflächig, demantartig-glänzend, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkstein aufgewachsen. *Farbe u. Gestalt.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3495. Muschliches Gelb-Bleierz, von lichte *gelblich-grauer* Farbe, äusserlich ein wenig bräunlich-roth gefärbt; in *vierseitigen*, scharfwinklichen *Doppel-Pyramiden*, theils ein wenig lang gezogen, und auf einer Seite breit gedrückt (so dass ihre Grundfläche ein längliches Trapez ist) theils an den Enden scharf zugeschärft, und die Kanten an der gemeinschaftlichen Grundfläche abgestumpft. Durch diese Veränderungen, entstehen keine Kanten, sondern die Flächen werden durch Abrundung konvex und laufen ununterbrochen fort. Die Krystalle sind klein und sehr klein, und nebst etwas blättrigem Gelb-Bleierze auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3496. Muschliches Gelb-Bleierz, theils von *gelblich-weisser* Farbe, theils auf der Oberfläche bräunlich-roth gefärbt; in *ähnlichen Krystallen*, mit verschiedenen Veränderun-

Muſchliches Gelb-Bleierz. *Farbe und Geſtalt.*

gen, ſo daſs einige ſpieſsig, andere dreiſeitig, erſcheinen. Die ungefärbten, ſind ſtark und demantartig-glänzend. Sie ſind klein, und ſehr klein, und nach allen Richtungen untereinander laufend, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. Nebſt etwas blättrigem Gelb-Bleierz.

Ebendaher.

An einigen, aufgebrochenen Stellen, zeigt ſich der ziemlich vollkommen- und klein-muſchliche Bruch, und der innere, ſehr ſtarke Demantglanz.

3497. Muſchliches Gelb-Bleierz, von derſelben Farbe; *einige*, der vorhin beſchriebenen *Kryſtalle* erſcheinen *vierſeitig-ſäulenförmig*; an andern ſind einige unbeſtimmbare Zuſpitzungen wahrzunehmen. — Sie ſind klein, und ſehr klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem blättrigen Gelb-Bleierz, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3498. Muſchliches Gelb-Bleierz, von *gelblichweiſser* und ſehr lichte *gelblich-grauer* Farbe; in der Nro. 3494., beſchriebenen Kryſtallgeſtalt, *reihenförmig zuſammen gehäuft*, dergeſtalt, daſs die Grundflächen der vierſeitigen Doppel-Pyramiden, in einer Ebene, und die Spitzen in einer Linie liegen. Dieſe Gruppen ſind nach allen Richtungen unter- und durcheinandergewachſen. Mit etwas wenigem blättrigen Gelb-Bleierze.

5. Ebendaher.

Wenn

Wenn diese zusammen gehäuften Krystalle, einander sehr nahe rücken, so könnte daraus eine stark geschobene, vierseitige Säule u. s. w, entstehen, deren schärfere Seitenkanten, von den Spitzen, die stumpfern von den Kanten an der Grundfläche der vierseitigen Doppel-Pyramide, gebildet würden.

Das muschliche Gelb-Bleierz, ist bis jetzt blos in Kärnthen gefunden worden, wo es die vorhergehende Art begleitet, und die angegebenen Verhältnisse des Vorkommens mit derselben theilt.

CCXXIX.

Natürlicher Bleivitriol.

Das muschliche Gelb-Bleierz ist dem Bleivitriol nahe verwandt, und hat mehrere Kennzeichen, als einige Abänderungen der Farbe, des Glanzes, des Bruches u. s. w, mit ihm gemein. Die Farben dieser Gattung sind von geringem Umfange und verlaufen sich aus einem lichten gelblich-grau, einerseits ins gelblich-weisse, andererseits in ein lichtes aschgrau. Der Bleivitriol bricht fast blos krystallisirt. Die Hauptform seiner Krystalle und ihre wesentlichsten Veränderungen, sind in den nachstehenden Beschreibungen zu finden. Sie haben das Eigenthümliche, bei ihrer Kleinheit

in grosse Klumpen zusammen gewachsen und reihenförmig zusammen gehäuft, vorzukommen. Der Bleivitriol ist glänzend, äusserlich und inwendig, und von Demantglanze; sein Bruch muschlich, und er erreicht ziemlich beträchtliche Grade der Durchsichtigkeit. Er ist nicht leicht mit dem Weiss-Bleierze zu verwechseln, denn ausser dem sehr bestimmten Unterschiede in der Krystallform, ist er weicher und weniger schwer als das Weiss-Bleierz.

Natürlicher Bleivitriol. *Plomb sulfaté.* (*Tr. d. M. T.III. p.* 503.)

Farbe. 3499. Natürlicher Bleivitriol, von sehr lichte *gelblich-grauer* Farbe, welche sich theils ins gelblich-weisse, theils in ein äusserst lichtes gelblich-braun verläuft. In kleinen Bruchstücken, mehrfach zusammen gehäufter Krystalle, deren Form nicht bestimmbar ist.

Aus Anglesey.

Aeussere Gestalt. Regelmässige. 3500. Natürlicher Bleivitriol, von derselben Farbe, zum Theil in ein lichtes aschgrau übergehend. In etwas *flachen* und *lang gezogenen Octaëdern*, theils vollkommen, (Plomb sulfaté primitif cuneïforme; 1. a. Fig. 72. Pl. LXIX.) theils an den längern Kanten, der gemeinschaftlichen Grundflächen, schwach abgestumpft, (Plomb sulfaté semiprismé; 2. Fig. 73.) theils zugleich, oder ohne die vorhergehende Veränderung, die Ecke, an

den

den gemeinschaftlichen Grundflächen, schwach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die Seitenkanten des Octaëders, oder der vierseitigen Doppel-Pyramide aufgesetzt. (Plomb sulfaté trihexaèdre; 3. Fig. 74.). Einige dieser Krystalle neigen sich zur Säulenform, andere sind dergestalt reihenförmig zusammen gehäuft, dass sie breite, gekerbte, tafelartige Figuren vorstellen. Sie sind sämmtlich klein, und sehr klein und auf- und über- und mit einander, in einem grossen Stück zusammen gewachsen.

Natürlicher Bleivitriol. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3501. Natürlicher Bleivitriol, meistens von sehr lichte gelblich-weisser Farbe; in kleinen, und sehr kleinen *Krystallen*, zu *der bisherigen Abänderung* gehörig; welche durch Konvexität ihrer Flächen und Zurundung ihrer Kanten, an Bestimmtheit verloren haben. Auf einem porösen Brauneisenocker.

Ebendaher.

3502. Natürlicher Bleivitriol, von lichte gelblich-weisser Farbe. In kleinen, und sehr kleinen *Krystallen derselben Abänderung*, deren Seitenflächen, zum Theil zart-gestreift sind, auf porösem und zerfressenem Quarze, mit etwas Eisenocker gefärbt, aufgewachsen.

Ebendaher.

Die Zurundungen bringen, besonders an dem letztern Stück, eigene Gestalten hervor, deren genaue

naue Beſtimmung jedoch wegen Verwachſenheit der Kryſtalle nicht thunlich war.

Der Bleivitriol findet ſich faſt blos in Anglesey und ſcheint dort auf Gängen mit Brauneiſenſtein, Eiſenocker und Quarz zu brechen. Dies iſt alles, was Handſtücke über ſein Vorkommen lehren. Von dem von mehrern Mineralogen aufgeführten Hornblei, iſt mir noch nie ſo viel vorgekommen, daſs ſich daraus die Selbſtändigkeit der Gattung beurtheilen lieſse.

CCXXX.

B l e i n i e r e.

Die Bleiniere zeichnet ſich vornehmlich durch ihre nierförmig - äuſsere Geſtalt, und ihre klein - nierige und gekörnte Ober - und Abſonderungsflächen aus, und hat von dieſen Verhältniſsen, ſehr treffend ihre Benennung erhalten. Von ihren Farben, ſcheint die röthlich - braune die weſentlichſte zu ſeyn. Dieſe verläuft ſich einerſeits ins bräunlich - rothe, andererſeits ins gelblich - braune, und ins gelblich - grünlich - und ſtahlgraue. Die Farben ſind nie ſehr lebhaft, und wechſeln in ſtreifigen, den Abſonderungen konformen Zeichnungen ab. Die Bleiniere bricht derb, und in knolligen und nierförmigen Stücken. Ihr Bruch ſcheint

ſcheint eben zu ſeyn, und ſich theils ins unebene, theils ins flach-muſchliche zu verlieren. Sie iſt von ſehr verwachſenen dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken, welche gemeiniglich einen Kern von eben ſo undeutlichen körnig-abgeſonderten Stücken einſchlieſsen. Die Bleiniere iſt undurchſichtig, weich, ein wenig ſpröde und ſchwer. Die wenigen Stücke dieſer Gattung, erlaubten nicht, die Beſchreibung vollſtändiger zu liefern. Sie ſcheint mit der Bleierde, und mit dem Weiſsbleierz in Verwandtſchaft zu ſtehen, und dürfte vielleicht, da die angegebenen Ober- und Abſonderungsflächen-Verhältniſse wohl nur zufällig ſind, der Bleierde wieder beigezählt werden, von welcher ſie abgeſondert zu ſeyn ſcheint.

Bleiniere.

3503. Bleiniere, von lichte *gelblich-grauer* Farbe, theils ein wenig ins gelblich-braune, theils ins lichte bräunlich-rothe fallend. Ein geodiſches Stück, von undeutlich und verwachſenen ſchaalig-abgeſonderten Stücken, im Innern unabgeſondert. Mit etwas Bleierde gemengt. *Farbe und Geſtalt.*

Aus Sibirien.

3504. Bleiniere, von der vorhergehenden Farbe; ein *knolliges Stück*, die äuſsere Oberfläche rauh, erdig und matt. Mit einer Anlage zu undeutlichen, ſchaalig-abgeſonderten Stücken,

Bleiniere. cken, welche ſich gegen die Mitte in ſehr verwachſene, körnige verlieren.

Farbe u. Geſtalt.

Ebendaher.

3505. Bleiniere, inwendig von einer röthlichbraunen Farbe, welche ſich theils ins bräunlichrothe, theils ins graue verläuft. Derb, mit kaum erkennbaren Anlagen, zu der beſchriebenen Abſonderung. Im Innern von der lebhafteſten Farbe, unabgeſondert und wenig - glänzend.

3.

Ebendaher.

Die Bleiniere, iſt bis jetzt blos in Sibirien gefunden worden. Wie ſie dort vorkommt iſt mir nicht bekannt; doch ſcheinen die Lagerſtäte der Bleierde, auch die ihrigen zu ſeyn.

CCXXXI.

B l e i e r d e.

Die Bleierde ist dem Weiss - Bleierze ungemein nahe verwandt: ja sie ist sogar ein Gemenge, aus Weiss - Bleierz, Kalkerde, Thon, Eisenocker und andern metallischen Kalken, und erhält daher, durch diese, ungleichen, und zufällig gefärbten Beimengungen, verschiedene Farben, welche, aus eben diesem Grunde, nicht karakteristisch für die Gattung seyn, noch weniger zur Unterscheidung mehrerer Gattungen von Bleierden gebraucht werden können. Wie verhalten sich als Gattungen die gelben, grünen, rothen Bleierden, gegen die gelben, grünen, rothen Bleierze? Und doch erfordern die Regeln der Klassifikation, dass alle Gattungen von gleichem Werthe seyn sollen. Die einzige Eintheilung welche diese Gattung gestattet, ist in Hinsicht der Konsistenz, und wir unterscheiden, dem zu Folge, feste und zerreibliche Bleierde. Der erstern sind alle die bekannten bunten Farben eigen; die letztere kommt blos gelblich - grau und strohgelb, welches sich oft dem schwefelgelben nähert, vor. Jene kommt ausser derb, und eingesprengt, in knollig - äusserer Gestalt, zerfressen und schwammförmig - zellig; diese aus matten, staubartigen Theilchen, weniger und mehr zusammen gebacken vor, und nähert sich im letztern Falle der festen. Uiberhaupt fühlt sie sich mager an, färbt wenig, oder gar nicht ab, und ist schwer.

Die

Die feſte Bleierde iſt wenig-glänzend und variirt auf beiden Seiten in der Stärke ihres Glanzes, welcher faſt vollkommener Fettglanz iſt. Der Bruch, ein Mittel zwiſchen uneben von feinem Korne und erdig, verläuft ſich ins groſs- und flach-muſchliche. Selten hat die Bleierde eine Anlage zu konzentriſch krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Sie iſt undurchſichtig, höchſtens ſchwach an den Kanten durchſcheinend, und ſchwer in einem hohen Grade. Durch die gröſsere Schwere und durch die Verhältniſse, welche auf ein Gemenge aus Weiſs-Bleierz u. ſ. f, hindeuten, unterſcheidet ſie ſich unter andern vom gemeinen Thoneiſenſteine, welcher ihr in der Farbe zuweilen nahe kommt.

1. Feſte Bleierde. *Plomb terreux endourci. (Brochant.)*

Farbe. 3506. Feſte Bleierde*, theils von *aſchgrauer*, theils von *ſchwärzlich-grauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, mit etwas Bleiglanz und Weiſs-Bleierz gemengt.

Aus Amerika.

3507. Feſte Bleierde, von *aſchgrauer* Farbe, ſtark ins gelblich-graue fallend, mit dunklern Nuanzen, fein geſtreift: ein Fragment, eines geodiſchen Stücks, einen Kern von groſskörnigem Bleiglanz einſchlieſsend und mit etwas Weiſs-Bleierze gemengt.

Aus Sibirien.

3508.

3508. Feſte Bleierde, von *ſtrohgelber* Farbe, Feſte
welche ſich in ein lichtes, mit etwas braun Bleier-
und grau gemiſchtes olivengrün verläuft, mit de.
geſtreiften Zeichnungen; ein derbes Stück, *Farbe.*
die ganze Ausfüllung eines 2 Zoll mächtigen Ganges.

Ebendaher.

3509. Feſte Bleierde, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche noch ſtark ins gelbe fällt; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, mit vielem eingeſprengten Weiſs-Bleierz.

Ebendaher.

3510. Feſte Bleierde, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen zeiſig- und apfelgrün*; ein derbes Stück, in und mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen.

Ebendaher.

3511. Feſte Bleierde, von *gelblich-grauer*, ins ockergelbe fallender Farbe; ein derbes Stück, die ganze Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend, mit etwas Weiſs-Bleierz.

Von Saska im Bannate.

3512. Feſte Bleierde, *von derſelben* Farbe, mehr noch ins ockergelbe fallend; mit vielem Weiſs-Bleierz gemengt und mit einer Kruſte von dieſem Foſsil umzogen.

Aus dem Baadenſchen.

3513.

Feste Bleierde. *Farbe.*

3513. Feste Bleierde, von *bräunlich - rother* mit grau gemischter Farbe; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück.

Aus Westphalen.

3514. Feste Bleierde, von *derselben Farbe*; ein sehr stumpfkantiges Bruchstück, unbestimmt eckig, wie jenes.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere.

3515. Feste Bleierde, von einer Mittelfarbe zwischen gelblich - grau und ockergelb; in *knollig - äusserer* Gestalt mit sehr unebner Oberfläche.

Aus Sibirien.

3516. Feste Bleierde, von strohgelber Farbe; als Umschluss eines geodischen Stückes von Bleiglanz, in braunen ockrigen Eisenstein sich verlaufend.

Ebendaher.

3517. Feste Bleierde von rauch- und aschgrauer Farbe; in theils *durchlöchert* - und *zerfressen*-, theils in *schwammförmig - zellig* - äusserer Gestalt. Mit etwas Weiss - Bleierz gemengt.

12. Aus Amerika.

2. Zerreibliche Bleierde. *Plomb terreux friable. (Brochant).*

Die Bleierde bricht auf eigentlichen Bleigängen, von verschiedenen Formationen. In Sach-

Sächſen iſt ſie ehemals im Freyberger und andern Revieren vorgekommen. Sie findet ſich auch am Harze, in England, Polen, Schleſien, Sibirien, (hier vorzüglich ſchön), im Bannate u. ſ. w. Uiberhaupt iſt ſie auf den Lagerſtäten des Weiſs-Bleierzes zu Hauſe: denn hier nur konnte die Gelegenheit zu der Vermengung vorhanden ſeyn, aus welcher die Bleierde entſteht. Sie iſt auch häufig von dem Weiſs-Bleierze begleitet. Uibrigens ſind Bleiglanz, Brauneiſenſtein, Quarz, zuweilen etwas Schwefelkies und Malachit ſeine gewöhnlichſten Begleiter.

CCXXXII.

Blende.

Die Gründe, warum Blende, und Galmei hier folgen, ſind im Obigen angegeben. — Die Blende ſcheint mit keiner andern Foſsilien-Gattung in naher oryctognoſtiſcher Verwandtſchaft zu ſtehen. Sie iſt von ſehr groſsem Umfange und eine Theilung erleichtert ihre Uiberſicht. Die Arten ſelbſt ſchlieſsen noch beträchtliche Suiten ein. Die Farbenreihe nimmt beim graulich-ſchwarzen, was etwas ins bräunliche geneigt, und insbeſondere die Farbe der dritten Art, der ſchwarzen Blende iſt, ihren Anfang. Sie verläuft ſich ins ſchwärzlich- und röthlichbraune, und geht aus dieſem einerſeits ins hya-

zinth-

zinthrothe, andererseits ins gelblich-braune über. Dies ist die spezielle Suite der braunen Blende, an welche die oraniengelben, zitronen- und wachsgelben, die gelblich-grünen, spargelgrünen, und endlich die schwefelgelben Nuanzen der ersten Art anschliessen. So bilden alle diese Farben eine einzige, zusammenhängende Reihe. Sie sind überhaupt oft mit grau gemischt, besonders die lichtern, und nie sehr lebhaft. Alle Arten brechen derb, und eingesprengt. Die braune überdies in seltnen Fällen kuglich, und unregelmäfsig zellig. Sie sind sämmtlich oft krystallisirt. Ihre gemeinschaftliche Stammkrystallisation ist das Octaëder, aus welchem einerseits Tetraëder, andererseits Granat-Dodekaëder, nebst einigen Unterverschiedenheiten entstehen, welche im folgenden desto sorgfältiger verzeichnet sind, je undeutlicher gewöhnlich die Krystallisationen der Blende zu seyn pflegen. Die Krystalle sind meistens glänzend und stark-glänzend; auch inwendig verhält sich die Blende so, und erreicht zuweilen, in der braunen, den höchsten Grad des stark- und spiegelflächig-glänzenden. Der Glanz ist durchaus Demantglanz; der Bruch stets blättrig, von sechsfachem, gleichwinklich sich schneidenden Durchgange der Blätter, bei der schwarzen, etwas weniger deutlich und ausgezeichnet, als bei den folgenden Arten. Sie hat körnige Absonderungen von allen Graden der Gröfse. Die braune Blende vereinigt alle; bei der schwarzen kommen nicht die grofs-körnigen, bei der gelben nicht die fein-körnigen vor. Sie wechselt vom undurchsichtigen, bis zum durchsichtigen

tigen ab. Die niedrigen Grade der Durchſichtigkeit ſind mit den dunklen, die höhern mit den lichtern Farben verbunden. Wenn, in ſeltenen Fällen, die ſchwarze Blende, an den Kanten durchſcheinend wird; ſo erſcheinet ſie blutroth. In ähnlicher Folge ſteht die Farbe des Striches, welche bei der ſchwarzen Blende, lichte gelblich-braun, bei der braunen, gelblich-grau, etwas ins bräunliche fallend, und bei der gelben, gelblich-grau, etwas ins grüne geneigt, iſt. Uibrigens iſt die ganze Gattung halbhart, ſpröde, leicht zerſprengbar und ſchwer. Die Blende giebt ein ſehr ausgezeichnetes Beiſpiel, einer vollſtändigen und ſehr geſchickt getheilten Gattung. Der Theilung entſprechen insbeſondere, geognoſtiſche Verhältniſse, wie die Folge lehren wird.

1. Gelbe Blende. *Zinc sulfuré. (Tr. de M. T. IV. p. 167.)*

3518. Gelbe Blende, von einer dunkeln *wachsgelben*, durch äuſseres Anlaufen u. ſ. w, etwas entſtellten Farbe; theils ungeſtaltet, theils undeutlich kryſtalliſirt, nebſt etwas Bleiglanz und brauner Blende, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze. *Farbe.*

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3519. Gelbe Blende, von *derſelben Farbe*, ein wenig mit grau gemiſcht, äuſserlich durch Kupferkalk u. ſ. w, verändert, theils ungeſtal-

Gelbe Blende. *Farbe.*

staltet, theils in undeutlichen Krystallen, auf zerfressenem Quarze.

Ebendaher.

3520. Gelbe Blende, von stark mit grau gemischter, und schmutziger *wachsgelber* Farbe, weniger dunkel; in verkrüppelten Krystallen, nebst ungestaltetem Bleiglanz und etwas Schwefelkies, auf derben und krystallisirten Quarz aufgewachsen, der mit etwas zerreiblichem Steinmark gemengt ist.

Ebendaher.

3521. Gelbe Blende, von einer *Mittelfarbe, zwischen wachsgelb und spargelgrün*; derb, in und mit Quarz verwachsen, welcher etwas Schwefelkies eingesprengt enthält.

Von Przibram in Böhmen.

3522. Gelbe Blende, von *spargelgrüner Farbe*, sehr ausgezeichnet; derb, in beträchtlichen Parthien, in und mit derbem krystallisirtem Spatheisensteine verwachsen.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt Gemeine.

3523. Gelbe Blende, von der Farbe der vorhergehenden, die sich theils in ein lichtes gelblich-braun, theils ins schwefelgelbe verläuft; *derb*, von stark verwachsenen grobkörnig abgesonderten Stücken, in und mit Bleiglanz gemengt, und von Bleiglanz und Braunspath, in schwachen Trümgen durchsetzt. Anstehend etwas aufgelöster Porphyr.

Ebendaher.

3524.

3524. Gelbe Blende, die vorhergehende Farbe, dem schwefelgelben sich äusserst stark nähernd. *Grob-eingesprengt*, in ein Gemenge von körnigem Quarz und Flussspath. Gelbe Blende. *Aeussere Gestalt Gemeine.*

Aus Tyrol.

3525. Gelbe Blende, von der Farbe von Nro. 3522; in *vollkommenen*, etwas lang gezogenen *Octaëdern* (Fig. 198.) fast mittlerer Grösse, glattflächig, sehr scharfkantig, und nebst krystallisirtem Quarz und Kalkspath, auf ein Gemenge aus mehreren dieser Fossilien aufgewachsen. *Regelmässige.*

Aus Sibirien.

3526. Gelbe Blende, von einer sehr dunkel spargelgrünen, ein wenig mit braun gemischten Farbe; ein *Octaëder*, mit stark abgestumpften Kanten, glattflächig, scharfkantig, stark und demantartig glänzend, von fast mittlerer Grösse, nebst einigen kleinern, und weniger deutlichen, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kies u. s. w, krustenförmig überzieht.

Von Przibram in Böhmen.

Diese Krystallgestalt hat einige Eigenthümlichkeiten, wodurch sich andere, weniger deutliche Krystalle erklären lassen. An dem Octaëder, als vierseitige Doppel-Pyramide betrachtet, sind die Abstumpfungen an der gemeinschaftlichen Grundfläche, gerade, die der Seitenkanten aber paarweise, etwas schief aufgesetzt. Dadurch verschwinden, wenn diese Veränderung wächst, zwei gegenüberstehende Seiten-

Gelbe Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Seitenflächen, früher als die übrigen, und es entsteht so eine Art von sechsseitiger Doppel-Pyramide, an welcher die Uiberreste, der Grundgestalt, einige Abstumpfungen bilden. Gewöhnlich sind diese Octaëder ein wenig lang gezogen.

3527. Gelbe Blende, von etwas dunklerer Farbe, als die vorhergehende; ein etwas lang gezogenes *Octaëder*, mit denen in der vorhergehenden Anmerkung beschriebenen Veränderung: über dies die Ecke, an der gemeinschaftlichen Grundfläche, ziemlich stark abgestumpft. Es ist mittlerer Grösse, fast gross, und nebst etwas krystallisirtem Quarz auf krystallisirte braune Blende aufgewachsen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

Dieser Krystall zeichnet sich so, durch seine Grösse, wie die beiden vorhergehenden, durch ihre Deutlichkeit aus.

3528. Gelbe Blende, von wachsgelber, etwas ins bräunliche fallender Farbe; äusserlich schwach angelaufen, in undeutlichen *Krystallen*, theils zu der vorhergehenden, theils zu *der* (Nro. 3557.) *beschriebenen Art gehörig*: kaum mittlerer Grösse und klein, und auf krystallisirten Quarz, nebst etwas Bleiglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

3529. Gelbe Blende, ziemlich von derselben Farbe, etwas dunkler, und ebenfalls angelaufen. Die sehr verwachsenen *Krystalle*, scheinen vom *Granat-Dodekaëder* abzustammen. Aufgewachsen, auf ein Gemenge von Blen-

Blende, Bleiglanz, Quarz u. s. w, und mit kleinen Kryſtallen, von Kupferglanz und Quarz beſetzt. Gelbe Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

3530. Gelbe Blende, von einer ſtark ins grüne fallenden, und mit etwas braun gemiſchten, gelben Farbe; in ſehr *verwachſenen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze, und mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und ſehr kleinen Fahlerzkryſtallen beſetzt.

Ebendaher.

3531. Gelbe Blende, von ſpargelgrüner Farbe, äuſserlich mit einem olivengrünen Reif überzogen. Eine Gruppe mehrerer kleiner *unbeſtimmbarer Kryſtalle*, auf kryſtalliſirtem Quarze, welcher kruſtenförmig über dodekaëdriſch kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen iſt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3532. Gelbe Blende, aus einer Mittelfarbe, zwiſchen ſpargelgrün, und wachsgelb, bis in ein Mittel zwiſchen dieſem und einem lichten gelblich - braun verlaufend. Ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von höchſt *vollkommen -* und *gerad - blättrigem* Bruche, und *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken. *Bruch und Abſonderung.*

Von Ratiborschütz in Böhmen. 15.

Die sogenannte Spiegelblende, die gegenwärtige Abänderung, gehöret sonst gewöhnlich der folgenden Art an. Dieses Exemplar beweist indessen, dass auch die gelbe Blende, unter diesen Verhältnissen des Bruches vorkommt.

Die gelbe Blende scheint eine eigene Gangformation zu karakterisiren; welche in Siebenbürgen, besonders zu Kapnick bekannt, und vorzüglich durch Rothstein und Schwarzgiltigerz ausgezeichnet ist. Es kommt in derselben wohl noch etwas von brauner Blende, nie aber schwarze, vor. Etwas dieser Formation ähnliches, findet sich zu Scharfenberg, in Sachsen. Die dortigen Gänge scheinen indessen die Formation nicht ganz rein, und bei weitem nicht so ausgezeichnet zu führen, indem an die Stelle des Rothsteines, der Braunspath tritt, und mehrere vielleicht nicht dazu gehörige Fossilien, sich einfinden. Die gelbe Blende mischt sich selten in andere Formationen ein, und kommt überhaupt in wenigen Gegenden vor. Es ist nicht bekannt, dass sie sich irgendwo auf Lagern finde.

2. Braune Blende. *Zinc sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 168.)

Farbe. 3533. Braune Blende, von ziemlich dunkel *schwärzlich-brauner* Farbe, an den Kanten der Krystalle, hyazinthroth durchscheinend; in kleinen tetraëdrischen Krystallen, mit konvexen Flächen und mehrern, unbestimmbaren Abstumpfungen, nebst krystallisirtem Quarz und

und etwas Bleiglanz, in die Eindrücke eines Gemenges aus Quarz, Blende u. s. w, aufgewachsen. Braune Blende. *Farbe.*

Aus Derbyshire.

Diese Abänderung stöfst unmittelbar, an die vorhergehende Art an, und würde selbst zu derselben gezählt werden müssen, wenn die durchscheinende Farbe, nicht gelb in ihrer Mischung hätte, sondern vollkommen blutroth wäre.

3534. Braune Blende, von *dunkel hyazinthrother* Farbe, zum Theil ins dunkel röthlichbraune sich verlaufend; in kleinen, und sehr kleinen Krystallen, nebst krystallisirtem Quarz und Schwefelkies, auf Bleiglanz aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

3535. Braune Blende, von lichte *hyazinthrother* Farbe; in kleinen, etwas undeutlichen Krystallen, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche meistens aus einem Gemenge aus Bleiglanz und brauner Blende besteht. Das an den Saalbändern anstehende Nebengestein, ist Grauwackenschiefer.

Von Holzappel im Schaumburgischen.

3536. Braune Blende, von *derselben*, ein wenig ins röthlich-braune fallenden *Farbe;* derb, von grob-körnig abgesonderten Stücken, nebst etwas anstehendem Thonschiefer.

Aus dem Zweybrückischen.

Braune Blende. *Farbe.*

3537. Braune Blende, von ſehr lichte *röthlich-brauner* Farbe, ins gelblich-braune verlaufend; derb, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. Mit anſtehendem Thonſchiefer, welcher dem Glimmerſchiefer ſich nähert.

Von Przibram in Böhmen.

3538. Braune Blende, von *gelblich-brauner* Farbe, ein wenig ins röthlich-braune fallend; in granat-dodekaëdriſchen Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, nebſt kryſtalliſirtem Bleiglanz, Kupferkies, Kalkſpath u. ſ. w, auf eine quarzige Gangmaſse aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3539. Braune Blende, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe*, zwiſchen *gelblich- und röthlich-braun*; in undeutlichen und ſehr verwachſenen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, theils von unebener, theils mit Eindrücken verſehener Oberfläche, auf ein Gemenge von derber brauner Blende, Kupferkies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

3540. Braune Blende, von einer mehr ins röthlich-braune fallenden *Farbe derſelben Art*; in etwas undeutlichen Kryſtallen, mittlerer Gröſse; nebſt kryſtalliſirtem Braunſpath, über eine Kruſte von Quarz, auf ein Mandelſteinartiges Geſtein aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3541.

3541. Braune Blende, *von derselben*, wiederum ins hyazinthrothe übergehenden *Farbe*, äusserst dunkel, und nur beim Durchsehen wahrnehmbar. In Krystallen, mittlerer Grösse und klein, stark mit einander verwachsen, glattflächig, und stark-glänzend, mit etwas Quarz und Bleiglanz gemengt, auf derbe braune Blende aufgewachsen. Braune Blende. *Farbe.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3542. Braune Blende, von einer dunklen Mittelfarbe, zwischen gelblich- und röthlich-braun: äusserlich *pfauenschweifig-bunt* angelaufen. In etwas schwer bestimmbaren Krystallen, mittlerer Grösse, nebst krystallisirtem Schwefelkies, auf ein Gemenge von Blende und Schwefelkies aufgewachsen. *Anlaufen.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3543. Braune Blende, fast von derselben Farbe, äusserlich sehr schön *pfauenschweifig-bunt* angelaufen: in kleinen, und sehr kleinen Krystallen, nebst etwas krystallisirtem Schwefelkies und Quarz auf eine aus diesen Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen. Nebst anstehendem porphyrartigen Gebürgsgestein.

Von Boiza im Bannat.

Nro. 3534. bis 3537. sind für die braune Blende, äusserst karakteristische Farben. Nro. 3539. bis 3541., ihre gewöhnlichste, und Nro. 3538., diejenige Abänderung, durch welche sie an die gelbe Blende anstosst.

Braune Blende. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

3544. Braune Blende, von sehr stark ins braune fallender Farbe; in ziemlich *vollkommen gross-kuglich äusserer Gestalt*, mit rauher Oberfläche, nebst etwas krystallisirtem Bleiglanz und etwas Kalkspath aufgewachsen auf derbe Blende.

Aus Schottland.

3545. Braune Blende, von einer dunkel röthlich-braunen, ins bräunlich-schwarze übergehenden Farbe; in *gross-* und *unregelmässig zellig* äusserer Gestalt, deren Wände mit krystallisirtem Schwefelkies überkleidet und ihre Räume zum Theil mit Braunspath gefüllt sind. Auf einem Gemenge von derber brauner Blende und Schwefelkies.

Aus dem Bannate.

Dünne, tafelartige Krystalle, von gerad-schaaligem Baryt, geben dieser Gestalt ihren Ursprung. —

Regelmässige.

3546. Braune Blende, fast von derselben Farbe; in *vollkommenen*, ziemlich scharfkantigen *Octaëdern*. (Zinc sulfuré octaèdre; 2. Fig. 193. Pl. LXXXI.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse, meistens glattflächig, und nebst einigen vom Tetraëder abstammenden Zwillingskrystallen, auf eine aus Bleiglanz, Blende, Kies und Quarz gemengte Gangart, nebst einigen kleinen Krystallen von gerad-schaaligem Baryt aufgewachsen. Mit anstehendem Porphyr.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3547. Braune Blende, von derſelben Farbe; in glattflächigen, ſcharfkantigen, ſtarkglänzenden und etwas lang gezogenen *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Gröſse in hohem Grade, auf- und übereinander gewachſen und mit mehrern Gruppen, von ſäulenförmigen Quarzkryſtallen beſetzt. Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

3548. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Gröſse, glattflächig, ſtarkglänzend, etwas langgezogen, ſehr mit einander verwachſen, und mit Quarz- und kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt.

Ebendaher.

Die Deutlichkeit dieſer Kryſtalle, mit ihrer Gröſse, finden man ſelten vereinigt.

3549. Braune Blende, von eben der Farbe, pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, mit druſiger Oberfläche, zum Theil auf- und übereinander- und auf kryſtalliſirten Fluſsſpath aufgewachſen, der etwas Bleiglanz und Blende eingeſprengt enthält.

Aus Derbyshire.

3550. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, dergeſtalt auf- und übereinander gewachſen, daſs mit der Glätte ihrer Oberfläche, faſt ihre Form verſchwunden iſt. Gruppenwei-

Braune Blende.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

weiſe auf kryſtalliſirten Fluſsſpath aufgewachſen u. ſ. w.

Ebendaher.

3551. Braune Blende, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in ziemlich regelmäſsigen, mitunter lang gezogenen *Octaëdern* und *Tetraëdern*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, und endlich in Zwillingskryſtallen, aus Segmenten des letztern, alle klein, kaum einige mittlerer Gröſse; gemein zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Braunſpath, auf ein Gemenge, aus Blende, Rothſtein, Quarz, Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3552. Braune Blende, von derſelben Farbe, theils in *Tetraëdern*, mit abgeſtumpften Kanten und Ecken, theils in Segmenten derſelben; klein und ſehr klein, auf und übereinander- und mit etwas Quarz und Kies, zuſammengewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3553. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe, des ſtarken Demantglanzes wegen, ſchwärzlich erſcheinend; in glattflächigen und regelmäſsigen *Octaëdern*, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. (Zinc sulfuré biforme; 4. Fig.. 195.). Die Kryſtalle ſind klein, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanz, und derber Blende, auf die Säu-

len

len einer Quarzdruse aufgewachsen, welche mit etwas Braunspath besetzt sind. Braune Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Ein sehr schönes Stück.

3554. Braune Blende, von nicht sehr dunkel gelblich-brauner Farbe; theils in *Krystallen, der vorhergehenden Abänderung*, theils in Zwillingskrystallen mittlerer Grösse und klein, mit etwas krystallisirtem Braunspathe bestreuet, nebst kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf eine aus den genannten Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Ebendaher.

3555. Braune Blende, von bräunlich-schwarzer Farbe; in *vollkommenen Granat-Dodecaëdern.* (Zinc sulfuré primitif; 1. Fig. 192.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, die meisten sehr deutlich, einige verwachsen und mit etwas krystallisirtem Quarz und Braunspath bedeckt. Auf einem mit Gangmasse durchdrungenen Gebürgsgesteine.

Von Przibram in Böhmen.

3556. Braune Blende, von derselben Farbe, nur dunkler; in *ähnlichen Krystallen*, bei etwas höherm Grade der Grösse, von weit minderer Deutlichkeit. Uiber eine dünne Kruste von Quarz, nebst einzelnen Kalkspathkrystallen, auf ein mandelsteinartiges Gestein aufgewachsen.

Aus Cornwallis.

Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3557. Braune Blende, von ſehr lichte gelblich-brauner Farbe; in *Granat-Dodecaëdern*, an denen die, den Flächen des Tetraëders korreſpondirenden Ecke (von drei Dodecaëder-Flächen gebildet) ſchwach abgeſtumpft, die von vier Flächen gebildeten, ſchwach und ziemlich flach zugeſchärft, und die Zuſchärfungsflächen dergeſtalt aufgeſetzt ſind, daſs ſie je drei und drei, aus einem der nicht abgeſtumpften, den Tetraëder-Flächen entſprechenden Ecke, auslaufen. (Zinc sulfuré partiel; 7. Fig. 199.). Die Kryſtalle ſind klein, und freilich nicht die deutlichſten. Sie ſind nebſt ein wenig kryſtalliſirtem Fahlerz, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, der mit etwas Blende und Rothſtein gemengt iſt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3558. Braune Blende, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in *Octaëdern*, mit ſehr ſtark abgeſtumpften Ecken (Mittelkryſtall, zwiſchen Würfel und Octaëder), mittlerer Gröſse, und nebſt einigen Tetraëdern mit abgeſtumpften Ecken, und Kanten, mit gemeinem Schwefelkieſe zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

3559. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen* beider, der *vorher angeführten Formen*, klein und ſehr klein, auf und übereinander, und auf eine aus Quarz, Blende, Kies

Kies und Bleiglanz gemengte Gangmaſse aufgewachſen. Braune Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3560. Braune Blende, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe, zwiſchen gelblich- und röthlich-braun, in *Zwillingskryſtallen* aus Segmenten des Tetraëders, wie die Zwillingskryſtalle des Spinells, beſtehend. Sie ſind ſehr deutlich, mittlerer Gröſse in hohem Grade, mit einigen Bleiglanz-Kryſtallen gruppirt, und mit kleinen Quarzſäulen beſetzt.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3561. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, von geringern Graden der Gröſse, und wenigerer Deutlichkeit, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanze auf der bekannten Gangmaſse, und mit hohlen, garbenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen von Braunſpath beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3562. Braune Blende, von ziemlich dunkler Farbe, ſehr dunkel ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In ſehr ſchwer beſtimmbaren, ſtark verwachſenen, wahrſcheinlich von Nr. 3557. abſtammenden *Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, auf und übereinander- und mit etwas kryſtalliſirtem Kupferglanz, Schwefelkies u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3563. Braune Blende, von lichter, ziemlich vollkommen hyazinthrother Farbe; in etwas breitgedrückten *Kryſtallen der vorhergehenden Art*; klein, und ſehr klein, druſenförmig, im Innern einer Gangausfüllung aufgewachſen, welche aus Bleiglanz, Blende, Quarz u. ſ. w, beſteht, und deren Saalbänder von Grauwackenſchiefer eingeſchloſsen ſind.

Von Holzappel im Schaumburgiſchen.

Abſonderung.

3564. Braune Blende, von dunkel röthlichbrauner, von andern Foſsilien entſtellter Farbe; theils in kleinen derben Parthien, von höchſt *fein - körnig* abgeſonderten Stücken, mit Bleiglanz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen. Theils mit dieſen auf das innigſte gemengt.

32. Aus dem Rammelsberge bei Goslar am Harz.

Die braune Blende bricht häufig auf Lagern, mit Bleiglanz, Schieferſpath, Kupfer- und Schwefelkies u. ſ. w, auf liegenden Stöcken, wie im Rammelsberge zu Goslar, und zeichnet endlich auf Gängen, in Ur - und Uibergangsgebürgen, eine eigene Formation aus, welche Bleiglanz, Fahlerz, Schwefel - und Kupferkies, Spatheiſenſtein u. ſ. w, in und mit Fluſsſpath, Schwerſpath, Kalkſpath und etwas Quarz führt. Sie bricht auch in einigen Silbererzformationen, welche gegen die, welche ſchwarze Blende führen, neuer zu ſeyn ſcheint. Jene groſse Formation kommt häufig am Harze, in

höhern

höhern und niedern Gegenden dieſes Gebürges, in mehrern Gegenden Deutſchlands, in England u. ſ. w, vor, und es findet ſich übrigens in Ungarn, Siebenbürgen und andern Orten noch eine Menge brauner Blende, unter ſolchen Verhältniſsen, welche man noch nicht genau zu beſtimmen im Stande geweſen iſt. Auſser den gewöhnlichern Begleitern, kommen hier Braunſpath, Rothſtein, gelbe Blende, und Schwarzgiltigerz in ihrer Geſellſchaft vor. —

3. Schwarze Blende. *Zinc sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 167.)*

3565. Schwarze Blende, von dunkel *graulich-ſchwarzer*, ſtark ins bräuliche fallender *Farbe;* ein derbes Stück, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Magnetkies, fein-eingeſprengt, und in ſehr feinen Trümern. *Farbe.*

Von Breitenbrunn im ſächſiſchen Erzgebürge.

3566. Schwarze Blende, von derſelben Farbe, äuſserlich ſtark *pfauenſchweifig-* und *ſtahlfarbig-bunt* angelaufen; derb, in und mit gemeinem Schwefelkieſe verwachſen und mit Kryſtallen des letztern Foſsils beſetzt. *Anlaufen.*

Aus dem Bannate.

3567. Schwarze Blende, von der gewöhnlichen Farbe; ziemlich dunkel; in etwas undeutlichen, glattflächigen, und ſtark glänzenden Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, wel- *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Schwarze Blende.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

welche *Tetraëder*, mit abgestumpften Ecken und Kanten, Mittelkrystalle, zwischen Würfel und Octaëder, und Zwillingskrystalle, von erstern sind. Nebst krystallisirtem Bleiglanze auf ein Gemenge von Blende, Bleiglanz, Kies u. s. w, aufgewachsen.

Aus Sachsen.

3. Die schwarze Blende, ist nicht die gemeinste Art dieser Gattung, und kommt aussser dem sächsischen Erzgebürge, wenig vor. Dort bricht sie in einer alten Bleiglanz - und in mehrern Silberformationen auf Gängen im Gneusgebürge, und ist von Schwefelkies, häufig von Arsenikkies, von Kupferkies und Bleiglanz in jener, in dieser aber aussser den Silbererzen und dem Bleiglanze, auch von vielen erdigen Fossilien, als Quarz, Kalkspath, Braunspath u. s. w, begleitet. Mit Schwer- und Flussspath findet sie sich nicht leicht. Auch auf Lagern, wo sonst die braune Blende oft vorkommt, scheint sich die schwarze nur selten zu finden. Ihre Begleiter sind sämmtlich bekannt, da von alle den Lagerstäten, wo die schwarze Blende bricht, im vorhergehenden ausführlich die Rede gewesen ist.

CCXXIII.

G a l m e i.

Der Galmei iſt eine nicht ſo eingeſchränkte Gattung, als man es zu glauben pflegt. Wir unterſcheiden zwei Arten, den erdigen und den ſtrahligen Galmei, benannt nach den Verhältniſsen ihres Bruches. Die Farben des erdigen, gelblich-weiſs und lichte gelblich-grau, ſind ſehr einfach, und verlaufen ſich in die des ſtrahligen, welche mannigfaltiger ſind. Vorzüglich graulich-weiſs, aſchgrau, gelblich-grau, gelblich-braun; dann olivengrün, apfelgrün, ſpangrün, himmelblau ſind die Hauptnuanzen derſelben. Beide Arten brechen derb, und in beſondern äuſsern Geſtalten; der ſtrahlige allein kryſtalliſirt. Von den erſtern merken wir das klein-kugliche, klein ſtaudenförmige insbeſondere für den erdigen; das nierförmige, klein-kugliche, tropfſteinartige, das zellige und ſtaudenförmige für den ſtrahligen Galmei. Die Kryſtalle des letztern, ſtammen ſämmtlich von einer rechtwinklichen, vierſeitigen Tafel, an den Enden zugeſchärft, ab, aus welcher, wenn ſie dicker wird, würfliche und octaëdriſche Geſtalten entſtehen. Die kleinen Kryſtalle haben das eigene, häufig kuglich zuſammen gehäuft zu ſeyn. Uibrigens ſind die Afterkryſtalle des Galmeis merkwürdig; ihr Urſprung aber nicht bekannt. Was den Glanz betrifft, ſo richtet ſich dieſer nach dem Bruche. Der erdige Galmei iſt faſt matt, ſel-

ten mehr als schwach schimmernd, der Bruch erdig, ins ebene sich verlaufend und, wenn er in den strahligen übergeht, dem unebenen sich nähernd. Der strahlige ist von schimmernd bis glänzend, und von Demant- und Perlmutter-Glanze. Er ist in verschiedenen Verhältnissen strahlig im Bruche; dies nähert sich einerseits dem blättrigen, andererseits durchs fasrige dem ebenen und unebenen, von kleinem Korne: letzteres ist von dem schwächsten, so wie ersteres von dem stärksten Glanze. Meistens ist der Galmei unabgesondert; zuweilen kommt jedoch der strahlige auch von dünn- und konzentrisch krumm-schaalig abgesonderten Stücken vor, welche noch seltener in rundkörnige versammelt sind. Uibrigens verläuft er sich aus dem halbharten bis ins sehr weiche, ist spröde, etwas schwer zersprengbar und in geringem Grade schwer.

1. Erdiger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

Farbe und äufsere Gestalt.

3568. Erdiger Galmei, von *gelblich-weisser* Farbe; theils in einer Art von *nierförmig-* theils in *klein-kuglich-* äusserer Gestalt, mit glatter, und wenn sie unverdorben ist, matter Oberfläche, und fein-erdigem, ins ebene sich verlaufenden Bruche.

Von Raibel in Kärnthen.

3569. Erdiger Galmei, ziemlich von *derselben* Farbe; als *Uiberzug* auf kleinen, zusammen ge-

gebackenen Bruchstücken, von Gebürgsgesteine und Pflanzenstengeln. Erdiger Galmei. *Farbe und äussere Gestalt.*

Ebendaher.

3570. Erdiger Galmei, von *derselben*, ein wenig ins röthliche fallenden Farbe; in klein-*staudenförmig*-äusserer Gestalt, auf- und über einem dicken, tropfsteinartigen Zapfen, von Brauneisenocker.

Aus Sibirien.

3571. Erdiger Galmei, von sehr lichte *gelblich-grauer* Farbe; in sehr undeutlich-*stauden-förmig*-äusserer Gestalt, auf derbem Galmei.

Von Raibel in Kärnthen. 5.

Ein geringer Grad von Durchscheinenheit, und die Verhältnisse des Bruches, bringen diese Abänderung der folgenden Art nahe.

Der erdige Galmei, findet sich in allen Verhältnissen des strahligen, weshalb wir seines Vorkommens wegen, dorthin verweisen.

2. Strahliger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

3572. Strahliger Galmei, von *graulich-weisser* Farbe; in sehr kleinen schuppigen, perlmutterartig-glänzenden Krystallen, in einer Druse, in dichtem Brauneisenstein, deren Wände mit sehr kleinen Rhomben, von Spatheisensteine besetzt sind. *Farbe.*

Aus Sibirien.

Strahliger Galmei. *Farbe.*

3573. Strahliger Galmei, von *gelblich-grauer* Farbe; in kleinen, tafelartigen Kryſtallen, kuglich zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, auf und übereinander gewachſen. Im Bruche ſchmal- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig.

Aus Kärnthen.

3574. Strahliger Galmei, von lichte *gelblich-brauner*, ſtark mit grau, und etwas rothgemiſchter Farbe; in klein-kuglicher, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, mit zart-druſiger Oberfläche, auf und übereinander und kruſtenförmig zuſammen gewachſen.

Aus Sibirien.

3575. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, ſtark ins gelbe fallender Farbe; in einer Art von zellig-äuſserer Geſtalt, theils mit klein-nieriger Oberfläche, theils von tropfſteinartigen Stengeln gebildet, und etwas Bleiglanz und gelbe Blende einſchlieſsend.

Ebendaher.

3576. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, etwas ins lauchgrüne fallender Farbe; in tropfſteinartig- und zackig-äuſserer Geſtalt, mit fein-druſiger Oberfläche, auf derbem Galmei.

Ebendaher.

3577. Strahliger Galmei, von *apfelgrüner* Farbe, in verſchiedenen Nuanzen: in kleinen, derben Parthien, mit gelblich-grauem, derben Galmei verwachſen, mit etwas Malachit gefleckt, und mit kleinen Rhomben von Kalkſpath beſetzt. Strahliger Galmei. *Farbe.*

Ebendaher.

3578. Strahliger Galmei, von *ſpangrüner* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, theils kruſtenförmig aufgewachſen, theils klein-kuglich, und nierförmig zuſammen gehäuft, die Wände einer Druſe, in dichtem und ockrigem Brauneiſenſteine überkleidend.

Ebendaher.

3579. Strahliger Galmei, von *himmelblauer* Farbe, ins blaulich- und lichte grünlichgraue verlaufend; in ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, von zart-faſrigem Bruche und einer Anlage zu krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Die grünen und blauen Farben des Galmeis, ſind, obwohl ſie wahrſcheinlich von einer zufälligen Beimiſchung von Kupfer herrühren, doch als der Gattung eigentlich angehörig, zu betrachten, indem ſie die Maſse des Foſsils gleichförmig durchdringen und Glieder einer fortlaufenden Reihe ſind.

3580. Strahliger Galmei, von lichte gelblichgrauer Farbe, äuſserlich etwas von Eiſenocker *Aeuſſere Geſtalt. Beſondere.*

Strahliger Galmei.
Aeussere Gestalt. Besondere.

ocker gefärbt; in *klein - nierig* - äusserer Gestalt, auf derbem Spatheisensteine.

Ebendaher.

3581. Strahliger Galmei, von graulich - weisser Farbe, auf der Oberfläche gelblich-braun gefärbt; in einer Art von *nierförmig* - äusserer Gestalt, welche sich dem traubigen etwas nähert, krustenförmig aufgewachsen.

Ebendaher.

3582. Strahliger Galmei, von einer dunkeln Mittelfarbe, zwischen asch - und gelblichgrau; in *klein - traubig* - äusserer Gestalt, dem tropfsteinartigen sich nähernd, mit zartdrusiger Oberfläche und mit kleinen und niedrigen sechsseitigen Säulen, von gemeinem Quarz verwachsen.

Ebendaher.

3583. Strahliger Galmei, von olivengrüner Farbe; in *tropfsteinartig* - und *zackig* - äusserer Gestalt, in zarten, nach allen Richtungen untereinander laufenden Stengeln, auf derben, mit etwas Schwefelkies gemengten Galmei aufgewachsen. Mit kleinen und sehr kleinen Krystallen, von dichtem Kupferglanz besetzt.

Ebendaher.

3584. Strahliger Galmei, von graulich - und gelblich-brauner Farbe, äusserlich lichte röthlich - braun gefärbt; eine Art von *zellig*- äusserer Gestalt, mit drusiger Oberfläche.

Von Raibel in Kärnthen.

3585.

3585. Strahliger Galmei, von lichte gelblich-grauer Farbe, äusserlich gelblich - braun gefleckt; in *unregelmässig - zellig* - äusserer Gestalt, deren dünne Wände fein bedrust sind. Strahliger Galmei. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Sibirien.

3586. Strahliger Galmei, von graulich - weisser Farbe; in *staudenförmig* - äusserer Gestalt, welche sich in kleine, tafelartige Krystalle endigt, in mehrere Gruppen zusammen gewachsen.

Aus Retzbanya in Ober - Ungarn.

3587. Strahliger Galmei, von lichte graulich- und gelblich - weisser Farbe; in *rechtwinklichen, vierseitigen Tafeln*, an den Enden etwas scharf zugeschärft. (Zinc oxydé trapézien; 2. Fig. 191. Pl. LXXXI.). Die Krystalle sind klein, perlmutterartig - glänzend, und theils mit den Seitenflächen zusammen gewachsen, zum Theil kugelförmig zusammengehäuft. Auf derbem Braunspath u. s. w. *Regelmässige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3588. Strahliger Galmei, von gelblich - grauer Farbe; in *derselben Krystallform*. Die Tafeln sind klein, theils auf - und übereinander - theils wie jene, zusammen - und auf Galmei aufgewachsen.

Aus Kärnthen.

3589.

Strahliger Galmei.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

3589. Strahliger Galmei, von sehr lichte aschgrauer Farbe; in den *vorhergehenden Krystallen*, sehr ausgezeichnet deutlich, kugelförmig zusammen gehäuft, und nebst etwas krystallisirtem Braunspathe, auf ein Gemenge von Bleiglanz, Braunspath u. s. w, mit Eisenocker gefleckt aufgewachsen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3590. Strahliger Galmei, von röthlich-brauner Farbe; in kleinen, dicken, *vierseitigen Tafeln*, der vorhergehenden Art, klein-kuglich zusammen gehäuft, und auf derben Galmei aufgewachsen.

Aus Sibirien.

3591. Strahliger Galmei, von graulich-weisser Farbe; in *rechtwinklichen*, *vierseitigen Tafeln*, mit zugeschärften Enden, die Ecke der Zuschärfung mehr und minder stark abgestumpft. (Zinc oxydé unitaire; 1. Fig. 190.). Die Krystalle sind klein, in höherm Grade, zum Theil strahlförmig, theils nach allen Richtungen durcheinander laufend, aufgewachsen.

Von Nertschinsk in Sibirien.

3592. Strahliger Galmei, von blass apfelgrüner Farbe, äusserlich mit einer lichten pistatiengrünen Haut überzogen. In der *vorhergehenden Krystallgestalt*, mit den Enden, nebst einigen kleinen Krystallen von blättri-

gem

gem Gelb-Bleierze, auf ein Gemenge von Bol und Kupfergrün aufgewachsen. — Strahliger Galmei.

Aus Retzbanya in Ober-Ungarn.

3593. Strahliger Galmei, von lichte graulich-weisser Farbe; in *derselben Krystallform*, meistens ziemlich deutlich. Die Krystalle, fast mittlerer Grösse, sind je zwei und zwei, mit den Seitenflächen zusammen- und nach allen Richtungen durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachsen. Auf demselben Gesteine. — *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3594. Strahliger Galmei, von lichte gelblich-grauer Farbe; äusserlich von Eisenocker befleckt. In kleinen, dünnen *Krystallen*, der *bisherigen Art*, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Aus dem Piemontesischen.

3595. Strahliger Galmei, von graulich-weisser Farbe; in sehr kleinen, *unbestimmbaren Krystallen*, ein Konglomerat kleiner Bruchstücke, von Gebürgsgestein überziehend.

Aus Kärnthen.

3596. Strahliger Galmei, von graulich-weisser Farbe; in *doppelt-sechsseitig-pyramidalen Afterkrystallen*, über Kalkspath gebildet, welcher das Innere derselben noch ausfüllt. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und auf derben Kalkspath aufgewachsen. — *Afterkrystalle.*

Aus Derbyshire.

Strahliger Galmei. *Aeuſsere Geſtalt. Afterkryſtalle.*

3597. Strahliger Galmei, von bräunlich - rother und gelblich - brauner Farbe; in *Afterkryſtallen*, welche theils von der vorhergehenden Form, theils von Zwillingskryſtallen aus derſelben, entſtanden ſind. Sie ſind groſs, nicht durchaus ausgefüllt und auf zelligen Galmei aufgewachſen.

Ebendaher.

3598. Strahliger Galmei, von röthlich - brauner Farbe; in *rechtwinklich - vierſeitigen*, ziemlich ſcharfen, *pyramidalen Afterkryſtallen*, mittlerer Gröſse, in und mit kryſtalliſirtem aufgelöſten Braunſpath verwachſen.

Ebendaher.

Es iſt, wiewohl auch öfters Eindrücke von dieſer Form vorkommen, nicht bekannt, welchem Foſsile ſie angehöre.

Bruch.

3599. Strahliger Galmei, von ſehr lichte gelblich - weiſser Farbe, äuſserlich gelb und braun gefärbt; in tropfſteinartig - äuſserer Geſtalt, und von *zart* - und *büſchel* - und *ſternförmig auseinander laufend faſrigem*, ins ſchmalſtrahlige übergehenden Bruche.

Aus Schottland.

3600. Strahliger Galmei, von graulich - weiſser Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils kryſtalliſirt; von *gerad - ſchmal* - und *büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem* Bruche, wenig - und demantartig - glänzender Bruchfläche, und in und mit einem Gemen-

menge von braunem Eisenocker und Galmei verwachsen. Strahliger Galmei.

3601. Strahliger Galmei, von graulich weisser, theils ins gelblich-graue, theils ins isabellgelbe übergehender Farbe; in nierförmig-äusserer Gestalt, von zart-fasrigem Bruche, und von *dünn-krumm*- und *konzentrisch-schaalig* abgesonderten Stücken. *Absonderung.*

Aus England.

3602. Strahliger Galmei, von gelblicher und brauner Farbe; theils in octaëdrischen Afterkrystallen, theils derb, und von *klein*- und *rund-körnig* abgesonderten Stücken, welche wiederum aus *dünn-krumm*- und *konzentrisch-schaaligen* bestehen.

Aus Sibirien. 31.

Der Galmei kommt stets in Flötzgebürgen vor, und scheint ein sehr neues Erzeugniss zu seyn. Häufig bricht er auf Lagern mit Bleiglanz in dem bekannten Galmei-Gebürge, welches über beträchtliche Distrikte von Pohlen und Schlesien, Westphalen und die Niederlande verbreitet ist. Es ist möglich, dass dies Gebürge irgend einer Kalksteinformation angehört; aber entschieden ist es nicht. Es bricht übrigens auch Thoneisenstein und Eisenocker in demselben. Seltener findet sich der Galmei auf Gängen, welche im Kalksteingebürge aufsetzen. Die Gänge liefern bekanntlich die schönsten Krystallisationen. Ausser Kärnthen, scheint

wenig

wenig Galmei, gangartig zu brechen. Der ſibiriſche zeichnet ſich beſonders durch ſeine Farben und Farbenzeichnungen aus, und es wird durch dieſe, und die äuſsere Geſtalt wahrſcheinlich, daſs er ebenfalls ein Produkt von Gängen ſey. — Auſser dem Bleiglanze ſind Kupferglanz, Kupfergrün, Malachit, gelbe und braune Blende, Spatheiſenſtein, ockriger Brauneiſenſtein, Braunſpath, Kalkſpath, Quarz, und zwar die Kupfererze vorzüglich in Sibirien und in Ober-Ungarn, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. —

Sippſchaft des Zinnſteines.

CCXXXIV.

Waſſerblei.

Als ein Erzeugniſs der älteſten Gebürge, und als gewöhnlicher Begleiter der Formation, deren Produkte wir ſofort zu betrachten haben, findet auch das Waſserblei, eine Gattung, welche mit keiner andern oryctognoſtiſch verwandt iſt, hier ſeine Stelle. Es iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil, aber es iſt zugleich in allen ſeinen Kennzeichen höchſt einfach. Seine Farbe iſt ein vollkommenes, friſches bleigrau, äuſserſt unveränderlich. Es bricht derb,

ein-

eingeſprengt, ſelten kryſtalliſirt: eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Tafel, abſtammend von einer flachen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramide macht, nebſt dieſer, die ganze Suite ſeiner Formen aus: beide ſind meiſtens undeutlich, verbogen und verwachſen. Es iſt glänzend und ſtark glänzend, von metalliſchem Glanze: ſein Bruch, krumm-blättrig von einfachem Durchgange. Im derben iſt es groſs- und klein-körnig abgeſondert; es ſchreibt und färbt ein wenig ab, iſt ſehr weich, leicht ſpaltbar, vollkommen milde, in dünnen Platten gemein biegſam, etwas fettig anzufühlen und in hohem Grade ſchwer. Die letztern Kennzeichen, ſind für Erkennung und Unterſcheidung, die weſentlichſten.

Waſserblei. *Molybdène sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p.* 289.).

3603. Waſserblei, von vollkommener und friſcher *bleigrauer* Farbe, etwas dunkel; *derb*, in und mit gemeinem Quarz verwachſen. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3604. Waſserblei, von *derſelben* Farbe, etwas lichter; *derb*, in kleinen Parthien, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3605. Waſserblei, von eben der Farbe; in *kleinen, kryſtalliniſchen, gebogenen Blättern*, theils *Regelmäſsige.*

Wasserblei. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

theils in freien Räumen auf- theils in gemeinen Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

3606. Wasserblei, von der gewöhnlichen Farbe; theils eingesprengt, theils in kleinen, *sechsseitig-tafelartigen Krystallen*, (Molybdène prismatique; 1. Fig. 216. Pl. LXXXIII), in die Drusenhöhlen von gemeinem Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

Bruch.

3607. Wasserblei, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; derb, in kleinen Parthien von *krumm-blättrigem Bruche*, einfachen Durchganges, in gemeinen Quarz eingewachsen.

5. Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

Ein Theil des Wasserbleies, bricht mit Zinnstein, Wolfram, Schwerstein, in den hinlänglich bekannten Zinnstein-Formationen: hieher gehört, was in Sachsen und Böhmen vorkommt. Ein anderer Theil, kommt auf den Eisenstein-Lagerstäten in Norwegen vor; doch sind die Nachrichten hierüber nicht verständlich genug, um die nähern Verhältnisse darnach zu bestimmen. Noch ein anderer Theil, bricht mit Gediegen-Gold — wahrscheinlich mit dem goldgelben, weil das messinggelbe doch zu neu für diese Gattung zu seyn scheint, und so dürfte sich das Wasserblei vielleicht auch unter anderweitigen Verhältnissen finden. In allen Fällen ist es am gewöhnlichsten in- und

mit

mit Quarz verwachsen, und übrigens von Flussspath, Glimmer, Topas u. s. w, begleitet. —

CCXXXV.

Zinnkies.

Unter den Zinnerzen, ist der Zinnstein die wichtigste Gattung. Die beiden übrigen sind Seltenheiten, die nur an wenigen Orten angetroffen werden. Wir dürfen deshalb, hier, wo es auf Bestimmung der Folge mehrerer Gattungen ankommt, auf den Zinnstein vorzüglich Rücksicht nehmen, und Wolfram, Schwerstein und Wasserblei in seine Nähe setzen, da diese Gattungen, wenn auch nicht oryctognostisch mit ihm verwandt, doch stets die Begleiter des Zinnsteines, und selbst nur selten, ohne von Zinnstein begleitet zu seyn, angetroffen worden sind. Die Folge mag die weitern Gründe enthalten. — Dem Zinnstein ist das kornische Zinnerz ziemlich nahe, weniger der Zinnskies verwandt, und ich gestehe, dass dieser, an der gegenwärtigen Stelle nur geduldet, nicht völlig gebilligt wird. Dieser insbesondere, ist ein seltenes Fossil, was rein, fast nie in beträchtlichen Massen erscheint. Seine Farbe ist ein Mittel zwischen stahlgrau und messinggelb; oft nähert sie sich dem letztern mehr als dem ersten. Er bricht blos derb,

in-

in- und mit andern Fossilien verwachsen und eingesprengt, und ist auf frischem Bruche metallisch-glänzend. Der Bruch ist uneben von grobem und kleinem Korne, und verläuft sich mitunter ins klein-muschliche und unvollkommen-blättrige. Die Verhältnisse der Farbe und des Bruches, bei einem geringen Grade der Härte, welcher das halbharte nie übersteigt, sind karakteristisch für die Gattung. Uibrigens ist der Zinnkies spröde und schwer.

Zinnkies. *Etain sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 154.)

Farbe u. s. w. 3608. Zinnkies, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau* und *messinggelb*; *derb*, mit etwas Kupferkies verwachsen, und an mehreren Stellen von unvollkommen-blättrigem Bruche.

Aus Cornwallis.

3609. Zinnkies, von *derselben*, ziemlich frischer, und dem messinggelben ein wenig sich nähernder *Farbe*; *derb*, mit etwas wenigem Kupferkiese gemengt, und mit Quarz verwachsen. Der Bruch ist uneben, und stellenweise versteckt-blättrig.

Ebendaher.

2.

Beide Stücke, dieses nicht häufig vorkommenden Fossils, sind von ungemeiner Schönheit und ausgezeichnet deutlich.

Der

Der Zinnkies ist bisher nur in Cornwallis gefunden worden, wo er auf einer mächtigen Lagerstäte mit Kupferkies und Kupferschwärze bricht, welche man für einen Gang ausgiebt. Das wenige, was sich aus dem Miteinandervorkommen der Fossilien, auf die Lagerstäte schliessen läst, macht es wahrscheinlicher, dass die des Zinnkieses, ein Lager sey.

CCXXXVI.

Kornisch Zinnerz.

Die Seltenheit der gegenwärtigen Gattung, ist Ursach, dass wir wahrscheinlich nur wenige ihrer Verhältnisse kennen. Sie ist dem ohngeachtet, als eigene Gattung, sehr ausgezeichnet. Die Hauptfarbe des Kornischen Zinnerzes ist haarbraun, was sich auf einer Seite ins holzbraune und fast ins gelblich-graue, andererseits ins röthlich-braune neigt. Es hat oft farbige, den Absonderungen entsprechende Zeichnungen. Die einzige, ursprüngliche, äussere Gestalt, welche man an dem Kornischen Zinnerze kennet, sind kleine und sehr kleine undeutliche Körner; übrigens kommt es in stumpfeckigen Stücken und Körnern, als Geschiebe vor, an denen oft noch Spuren einer nierförmig-äussern Gestalt und Oberfläche, und Ein-

drücke von Quarz u. ſ. w, wahrzunehmen ſind. Es iſt inwendig wenig - glänzend ins ſchimmernde übergehend, und ſein Glanz eine Art des Demantglanzes. Der Bruch iſt höchſt zart- gerad- büſchel- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig, und dies giebt zu keil- und ſplitterförmigen Bruchſtücken Anlaſs. Die Abſonderungen verhalten ſich faſt, wie die, des nierförmigen Glaskopfes, ſind aber weit ſtärker verwachſen und ſchwerer zu trennen. Das Korniſche Zinnerz, giebt einen gelblich-braunen, etwas ins graue fallenden Strich, iſt hart, ſpröde und faſt auſserordentlich ſchwer. Auſser der ſchon bemerkten Verwandtſchaft mit dem Zinnſteine, iſt keine andere zu entdecken.

Korniſch Zinnerz. *Etain oxydé concrétionné* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 147.)

Farbe. 3610. Korniſch Zinnerz, theils von *haar-* theils von *holzbrauner* Farbe; ein kleines, derbes Stück, von ſehr zart- und büſchelförmig auseinander laufend-faſrigem Bruche, und von lang- und keilförmig-körnig abgeſonderten Stücken. In und mit Quarz verwachſen.

Aus Cornwallis.

Geſtalt. 3611. Korniſch Zinnerz, von haarbrauner Farbe; in kleinen, *runden Körnern*, ziemlich häufig in gemeinen Quarz eingewachſen. Der

Bruch

Bruch dieser Körner ist höchst zart und stern-förmig auseinander laufend fasrig. Kornisch Zinnerz. *Gestalt.*

Ebendaher.

Ein seltenes und ungemein schönes Stück.

3612. Kornisch Zinnerz, von verschiedenen haar- holz- und röthlich-braunen, auch von gelblich-grauer Farbe u. s. w; in *kleinen*, mehr und weniger *abgerundeten Geschieben*, und in stumpfeckigen, zum Theil *nierförmigen* Stücken.

Ebendaher. 3.

Die kleinen, runden, ursprünglichen Körner, finden sich in Quarz eingewachsen. Uibrigens lassen die Geschiebe, ihre nierförmigen äussern Gestalten, ihre Eindrücke und Absonderungen muthmaassen, dass das Kornische Zinnerz, auf Gängen erzeugt, und sich vielleicht, seiner Seltenheit wegen, oder, weil es das Produkt noch wenig untersuchter Gegenden ist, bis dahin der Beobachtung entzogen hat.

CCXXXVII.

Z i n n ſt e i n.

Der Umfang der Gattung des Zinnſteines, ſteht mit der Mannigfaltigkeit ihres geognoſtiſchen Vorkommens in Proportion. — Seine Farben ſind faſt ſtets dunkel, und erſcheinen, wenn ſie auch nicht eigentlich ſchwarz ſind, der Dunkelheit, und der Undurchſichtigkeit wegen, ſchwarz. Wir können das haarbraune für den Mittelpunkt derſelben annehmen. Aus dieſem gehen die Abänderungen, einerſeits ins lichte gelblich-braune, ins gelblich-graue und ins gelblich- und graulich-weiſse; andererſeits ins röthlich-braune, aus dieſem ins ſchwärzlich-braune, ins bräunlich-ſchwarze und endlich ins ſammtſchwarze. Der Zinnſtein bricht derb, äuſserſt häufig eingeſprengt, findet ſich in ſtumpfeckigen Stücken und Körnern als Geſchiebe, und erſcheint endlich in einer Reihe von Kryſtallgeſtalten, welche die rechtwinkliche, vierſeitige Säule, mit vier, auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, etwas flach zugeſpitzt — zu ihrer Grund- oder Stammform haben. Die folgenden Beſchreibungen werden zeigen, wie aus dieſen die Octaëder und die Zwillingskryſtalle, ferner die ſcharfwinklichen, und achtflächig-zugeſpitzten Säulen, die nadelförmigen Kryſtalle u. ſ. w, entſtehen. Die Kryſtalle ſind äuſserlich, wenn ihre Oberfläche glatt iſt, ſtark-glänzend, und glänzend; inwendig iſt der Zinnſtein glänzend und wenig-glänzend; ſein Glanz, Fett-

Fettglanz, welcher sich dem Demantglanze etwas nähert. Dies dient besonders den Zinnstein vom gemeinen Granat und andern ähnlichen Fossilien zu unterscheiden. Der Bruch ist uneben von kleinem Korne, neigt sich selten zum muschlichen und ist noch seltener gerad-blättrig, von zweifachem, rechtwinklich sich schneidendem Durchgange. Er ist gewöhnlich unabgesondert, zuweilen von grob- klein- und feinkörnig abgesonderten Stücken, und wechselt in der Durchsichtigkeit von dem an den Kanten durchscheinenden, bis zum halbdurchsichtigen ab: letzteres freilich nur in den lichtesten Farben. Uibrigens giebt er einen graulich-weissen Strich, ist hart, spröde und ausserordentlich schwer. In mehrern der einfachen Kennzeichen, als in Härte, Schwere u. s. w, und selbst in einigen der gruppirten, als Farbe, stimmt der Zinnstein mit dem Kornischen Zinnerze überein, und es giebt sich solchergestalt einige Verwandtschaft zwischen beiden zu erkennen, welche, wenn sie auch nicht Uibergänge hervorbringt, doch zur Bestimmung der Folge angewendet werden kann.

Zinnstein. *Etain oxydé. (Tr. de M. T. IV. p. 137.)*

3613. Zinnstein, von *graulich-weisser* Farbe, welche sich durchs gelblich-graue in dunklere Nuanzen verläuft. Ein Bruchstück, eines vierseitig-säulenförmigen Krystalls. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3614.

Zinn-ſtein. *Farbe.*

3614. Zinnſtein, von *gelblich-grauer* Farbe, dem haar- und gelblich-braunen ſich nähernd; derb, in und mit Quarz und Chlorit verwachſen.

Aus Cornwallis.

3615. Zinnſtein, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler, welche ſich zum Theil dem röthlich-braunen ein wenig nähert; in Zwillingskryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, mit und auf Speckſtein aufgewachſen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3616. Zinnſtein, von hoher *gelblich-brauner* Farbe, ſtellenweiſe ins haarbraune ſich ver laufend; in ähnlichen, halbdurchſichtigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, nebſt ganz kleinen Glimmerkryſtallen, auf ein inniges Gemenge, von Quarz und Glimmer, aufgewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3617. Zinnſtein, von vollkommen *röthlich-brauner* Farbe; in glattflächigen, ſehr ſtarkglänzenden, und ſtark durchſcheinenden Kryſtallen, der vorhergehenden Art, nebſt etwas Quarz u. ſ. w, auf ein ähnliches Gemenge aufgewachſen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3618. Zinnſtein, von *röthlich-brauner* Farbe, welche ſich dem hyazinthrothen nähert; ein

ab-

abgerundetes Bruchstück eines Krystalles, von ziemlich deutlich blättrigem Bruche. Zinnstein. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

3619. Zinnstein, von sehr dunkler ***haarbrauner*** Farbe, welche theils ein wenig ins gelblich-theils ein wenig ins röthlich-braune fällt; in kleinen und sehr kleinen Krystallen, nebst etwas krystallisirtem Quarze, auf ein, aus Quarz, mit etwas wenigem Glimmer gemengtes Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3620. Zinnstein, von dunkel ***haarbrauner*** Farbe, welche sich ein wenig ins bräunlich-schwarze neigt. In kleinen, undeutlichen Krystallen und in derben Parthien, mit demselben Gesteine verwachsen.

Ebendaher.

3621. Zinnstein, von haarbrauner Farbe: ***derb***, in und mit etwas Quarz verwachsen. *Aeussere Gestalt. Gemeine*

Aus Cornwallis.

3622. Zinnstein, von derselben, etwas ins röthlich-braune fallenden Farbe; ***derb***, von klein-körnig abgesonderten Stücken, mit etwas Quarz, und verhärtetem Talk, schiefrig verwachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3623. Zinnstein, von einer lichten Mittelfarbe zwischen haar- und röthlich-braun; ***derb***, in

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

in und mit einem grauen, harten Gesteine verwachsen, welches ein inniges Gemenge, und Quarz einer seiner Gemengtheile zu seyn scheint.

Aus Cornwallis.

3624. Zinnstein, von lichter haarbrauner Farbe; in *schmalen*, gleichlaufenden *Trümern*, ein ähnliches Gebürgsgestein durchsetzend. Mit einigen Spuren von Kupferkies.

Ebendaher.

Die sogenannten Band-Zwitter, vom Stockwerke zu Altenberg im Erzgebürge, sind etwas ähnliches.

3625. Zinnstein, von röthlich- und haarbrauner Farbe; *grob-* und ziemlich häufig *eingesprengt* in verhärteten Talk.

Von Platten in Böhmen.

3626. Zinnstein, von haarbrauner Farbe; theils *grob-eingesprengt*, theils ein aus Quarz mit wenigem fleischrothen Feldspathe gemengtes Gestein, (wahrscheinlich eine Art Granit) in schwachen Trümern durchsetzend.

Aus Cornwallis.

3627. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; theils *grob-* theils *fein-eingesprengt*, in grobkörnigem Granite.

Aus dem sächsischen Erzgebürge.

3628. Zinnstein, von röthlich-brauner Farbe; *grob-eingesprengt*, in eine, meistens aus dich-

dichtem Rotheisensteine bestehende Gangmasse. Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Vom Zinnwalde in Böhmen.

(Vielleicht aus dem Stockwerke zu Altenberg.)

3629. Zinnstein, von haarbrauner Farbe, etwas dunkel; theils *klein-* und einzeln *eingesprengt*, theils in undeutlichen Krystallen eingewachsen, in eine Art, dem Talke sich nähernden Glimmers.

Aus Cornwallis.

3630. Zinnstein, von derselben Farbe, ebenfalls *grob-* und etwas einzeln *eingesprengt*, in demselben Gesteine.

Ebendaher.

3631. Zinnstein, dieselbe Abänderung, *äusserst sparsam eingesprengt*, in eben das Gestein, welches mit ein wenig höchst fein-körnigem Quarze gemengt ist.

Ebendaher.

3632. Zinnstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich schwarz gestreift: ein grosses, sehr stark *abgerundetes Geschiebe*.

Aus Cornwallis.

Die Streifen rühren von einem andern Fossile (ich weiss nicht, ob wie in Sachsen, vom Schörl) her, mit welchem der Zinnstein in unregelmässig-schiefrigem Gefüge abwechselt.

3633.

Zinn-ſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3633. Zinnſtein, von eben der Farbe, ein ſehr ſtumpfeckiges Geſchiebe, mittlerer Gröſse, mit jenem Foſsile gemengt.

Ebendaher.

3634. Zinnſtein, von lichte gelblich-grauer, ins bräunliche verlaufender Farbe; ein *völlig abgerundetes*, kleines *Geſchiebe*, ohne mit einem andern Foſsile gemengt.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Regelmäſ-ſige.

3635. Zinnſtein, von dunkel bräunlich-ſchwarzer Farbe; in *rechtwinklichen*, zum Theil ein wenig breiten, *vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, die auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind, faſt rechtwinklich zugeſpitzt. (Etain oxydé pyramidé; 1. Fig. 77. Pl. LXXIX.). Sie ſind mittlerer Gröſse, ihre Oberfläche meiſtens druſig, und nach verſchiedenen Richtungen mit den Seiten- und Endflächen, nebſt Quarz, Chlorit, Fluſsſpath u. ſ. w, druſenförmig zuſammen- und auf derben Quarz aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3636. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, welche etwas ins gelblich-braune fällt; in *rechtwinklichen*, *vierſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden u. ſ. w. Sie ſind klein, einige äuſserſt, einige weniger deutlich, und meiſtens mit den Enden auf Druſenwände, in derbem Zinnſtein aufgewachſen, welcher

mit

mit etwas Quarz gemengt und durchwachſen iſt. Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3637. Zinnſtein, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in kleinen, *rechtwinklichen, vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, nebſt etwas kryſtalliſirtem Apatit und Glimmer, auf die Kryſtalle einer Quarzdruſe, ſehr einzeln aufgewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3638. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, u. ſ. w, mittlerer Gröſse, in und mit demſelben Zinnſtein und Quarz ſo verwachſen, daſs die Zuſpitzungen ziemlich verſteckt ſind.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3639. Zinnſtein, von lichte gelblich-brauner, ins haarbraune ſich verlaufender Farbe, in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, und mit vier Flächen, wie die vorhergehenden, zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nach verſchiedenen Richtungen, meiſtens mit den Enden, nebſt kryſtalliſirtem Bergkryſtall u. ſ. w, auf ein Gemenge, von Quarz, Zinnſtein u. d. gl, aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3640. Zinnſtein, von dunkler ſchwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſehr ſchwach zuge-

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

geſchärft u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, und nebſt Bergkryſtall und Chlorit, auf derben Zinnſtein aufgewachſen, der mit etwas Quarz und Bruchſtücken von Gebürgsgeſtein gemengt iſt.

Ebendaher.

3641. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe, welche ſich in ein dunkel ſchwärzlich-braun verläuft. Eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, an den Seitenkanten ſehr flach zugeſchärft, die Kanten der Zuſchärfung ſchwach abgeſtumpft, und mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. (Etain oxydé soustractif; 5. Fig. 181. Pl. LXXX.). Der Kryſtall iſt groſs, verſchiedentlich verbrochen, mit verhärtetem Talk gemengt, und loſe.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3642. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlich-brauner Farbe: eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft und mit vier Flächen, wie gewöhnlich, zugeſpitzt. (Etain oxydé dioctaèdre; 3. Fig. 178. Pl. LXXIX.). Der Kryſtall iſt faſt groſs, ſeine Seitenflächen druſig, die Abſtumpfungsflächen glatt. Er iſt ſtark verbrochen und loſe.

Ebendaher.

3643. Zinnſtein, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, von mehrern, der bisherigen Veränderungen, von de-

denen die letztere am deutlichsten vorkommt. Sie sind klein, mit einem Ende aufgewachsen, auf derben Zinnstein, der mit etwas Chlorit und Quarz gemengt ist. Mit anstehendem Gebürgsgesteine. (Quarz, mit einer innigen Beimengung). Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Cornwallis.

3644. Zinnstein, von haarbrauner Farbe; in *rechtwinklich - vierseitigen Säulen*, an den Seitenkanten ziemlich stark abgestumpft, mit vier Flächen zugespitzt, die Zuspitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgesetzt, und die Kanten der Zuspitzung schwach abgestumpft. (Etain oxydé équivalent; 3. Fig. 180. Pl. LXXX.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und nebst einigen andern Veränderungen derselben Grundform, mit etwas Quarz und Kies, auf dasselbe Gebürgsgestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3645. Zinnstein, von gelblich - grauer Farbe, die sich durchs gelblich - braune, bis in ein lichtes haarbraun verläuft. In etwas niedrigen, *rechtwinklich - vierseitigen Säulen*, mit vier Flächen zugespitzt u. s. w, und die Kanten der Zuspitzung abgestumpft. (Unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass die Seitenkanten nicht abgestumpft sind.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, glattflächig und nebst etwas Quarz und derbem Zinnsteine, auf dasselbe Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3646.

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3646. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlichbrauner, ins bräunlich-ſchwarze übergehender Farbe; in *Kryſtallen, der vorherbeſchriebenen Abänderung*, nur die Abſtumpfung der Kanten der Zuſpitzung, weit ſtärker. Sie ſind glattflächig, mittlerer Gröſse und klein, und nebſt kryſtalliſirtem Quarz und derbem Zinnſteine, auf das oftgenannte Geſtein aufgewachſen. —

Ebendaher.

3647. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, welche ſich ins gelblich-graue verläuft; in *ähnlichen Kryſtallen*, deren Zuſpitzungen zum Theil etwas verſchoben, und daher einige der Abſtumpfungsflächen, an den Kanten derſelben, verſchwunden ſind. Die Kryſtalle ſind meiſtens klein, und im übrigen, wie die vorhergehenden beſchaffen und aufgewachſen.

Ebendaher.

3648. Zinnſtein, von gelblich- und röthlichbrauner, ziemlich dunkler Farbe; in *ſehr deutlichen Kryſtallen der* Nro. 3642. *beſchriebenen Abänderung*, mittlerer Gröſse und klein, und ziemlich niedrig, ſo daſs ſie den Uibergang ins Octaëder machen. Sie ſind nebſt etwas Quarz, auf ein eiſenſchüſsiges Gemenge, von Quarz und Glimmer, aufgewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3649.

3649. Zinnſtein, von gelblich-grauer, durchs gelblich-braune ins röthlich-braune ſich verlaufender Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, mit vier Flächen zugeſpitzt, und die Kanten der Zuſpitzung, nebſt der Spitze derſelben, ſchwach abgeſtumpft. (Etain oxydé annulaire; 6. Fig. 182.). Sie ſind kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein und ſehr klein, zuweilen niedrig und nebſt Quarz, etwas Chlorit und Schwefelkies, auf das bekannte Gebürgsgeſtein aufgewachſen. Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

3650. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; in etwas *niedrigen Octaëdern*, an den Kanten der gemeinſchaftlichen Grundfläche, zum Theil auch an den Seitenkanten, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt derbem Zinnſteine und Quarz, auf daſselbe Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3651. Zinnſtein, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, mit acht Flächen ſehr ſcharf zugeſpitzt, dieſelben paarweiſe, unter ſehr ſtumpfen Winkeln zuſammen ſtoſsend, auf die Seitenflächen aufgeſetzt, und die Spitze der Zuſpitzung, ſchwach, und faſt rechtwinklich, mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die ſtumpfern Kanten der vorhergehenden Zuſpitzung, aufgeſetzt ſind. (Etain oxydé op-

po-

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

poſité; 7. Fig. 183.). Der Kryſtall iſt faſt mittlerer Gröſse, die Säule etwas lang, glattflächig, ſtark - glänzend und loſe.

Aus England.

3652. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; in *nadelförmigen Kryſtallen*, der Form nach, zu der vorhergehenden Abänderung gehörig, meiſtens mit einem Ende, nebſt etwas Chlorit, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. (Nadelzinn).

Aus Cornwallis.

3653. Zinnſtein, von derſelben Farbe; in *dünnen*, *nadelförmigen Kryſtallen*, in und auf derben Zinnſtein aufgewachſen, der mit Chlorit gemengt iſt. (Nadelzinn).

Ebendaher.

3654. Zinnſtein, von eben der Farbe; in *zarten*, *haarförmigen Kryſtallen*, auf kryſtalliſirtem Zinnſteine. (Haarzinn).

Ebendaher.

3655. Zinnſtein, von etwas dunkel haarbrauner Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus *zwei rechtwinklichen*, *vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt, dergeſtalt zuſammen gewachſen, daſs die Seitenflächen der Säulen, die Lage der Flächen einer ſechsſeitigen Doppel - Pyramide annehmen, während die Zuſpitzungsflächen, an der gemeinſchaftlichen Grundfläche derſelben, einſpringende Winkel bilden. (Etain oxydé hemitrope; 10. Fig. 188.). Die Kryſtalle ſind mitt-

mittlerer Grösse, fast gross, die Seitenflächen der Säulen drusig, die Zuspitzungsflächen glatt. Mit Spuren einer Gangmasse, aus Flussspath, Apatit, Steinmark u. s. w. Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3656. Zinnstein, von schwärzlich-brauner Farbe; ein *Zwillingskrystall*, aus zwei rechtwinklich-vierseitigen Säulen, mit abgestumpften Seitenkanten u. s. w, bestehend, auf die beschriebene Weise zusammen gewachsen, so dass die Zuspitzungen einspringende Winkel bilden. Die Krystalle sind gross, glattflächig und verbrochen, und enthalten etwas Speckstein eingewachsen.

Ebendaher.

3657. Zinnstein, ziemlich von derselben Farbe; in *Zwillingskrystallen*, von derselben Art und Beschaffenheit, aus vierseitigen Säulen zusammengesetzt, deren Seitenkanten zugeschärft, die Schärfen der Zuschärfung abgestumpft sind. Die einspringenden Winkel sind nicht weit offen, die Krystalle mittlerer Grösse, auf und mit Quarz und Flussspath verwachsen, zum Theil mit einer kalzedonartigen Rinde überzogen, und mit einigen langen, säulenförmigen Krystallen, von Apatit besetzt.

Ebendaher.

3658. Zinnstein, von sehr dunkler röthlichbrauner, fast sammetschwarzer Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus sehr niedrigen, vier-

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſeitigen Säulen beſtehend. Die Kanten der Zuſpitzung ſind gefurcht. Auf einen groſsen, etwas verbrochenen Kryſtall, ſind einige andere mittlerer Gröſse, ſehr frei aufgewachſen.

Ebendaher.

3659. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; auf der Oberfläche ſchwach ſtahlfarbig-bunt angelaufen; aus ſehr niedrigen, vierſeitigen Säulen, zu *Zwillingskryſtallen* zuſammen gewachſen, welche mittlerer Gröſse, und mit etwas verhärtetem Talke, in gemeinen Quarz eingewachſen ſind.

Ebendaher.

3660. Zinnſtein, von faſt ſammtſchwarz erſcheinender Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus groſsen, ſehr niedrigen, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpften, vierſeitigen Säulen, dergeſtalt zu Zwillingskryſtallen zuſammen gewachſen, daſs die einſpringenden Winkel, ſehr weit geöffnet ſind. Die Kryſtalle haben vierſeitige pyramidale Vertiefungen, welche jedoch vielmehr die Folge einer unvollſtändigen Bildung, als Eindrücke ſind. —

Ebendaher.

Ein, ſeiner Gröſse wegen, merkwürdiges Stück.

3661. Zinnſtein, von derſelben Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, der bisherigen Art, mittlerer Gröſse und klein, auf- und übereinander.

der, und auf derben Zinnstein, von grobkörnig abgesonderten Stücken, aufgewachsen. Zinnstein. *Aeufsere Gestalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3662. Zinnstein, von dunkel bräunlich-rother Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus rechtwinklich-vierseitigen Säulen, mit sehr stark abgestumpften Seitenkanten u. s. w, zusammen gewachsen. — Die Kanten, welche die Abstumpfungsflächen, mit den Seitenflächen bilden, schwach abgestumpft. Die Krystalle sind groſs.

Ebendaher.

3663. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; in den gewöhnlichen *Zwillingskrystallen*, mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander und mit derbem Zinnsteine zusammen gewachsen. Mit etwas aufgestreuetem gemeinen Talke.

Ebendaher.

3664. Zinnstein, von dunkel röthlich-brauner, fast sammetschwarz erscheinender Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus niedrigen, vierseitigen Säulen u. s. w, bestehend, glattflächig stark-glänzend, mittlerer Gröſse, und klein, auf- und übereinander gewachsen, und mit einigen Krystallen von Quarz besetzt.

Ebendaher.

Ein schönes Stück.

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3665. Zinnstein, von dunkler, haarbrauner Farbe; in kleinen und sehr kleinen *Zwillingskrystallen*, auf- und übereinander, und drusenförmig zusammen gewachsen. Mit etwas Talk, und ein wenig von Eisenrahm gefärbt.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

3666. Zinnstein, von eben der Farbe, in kleinen und sehr kleinen *Zwillingskrystallen*, theils auf- und übereinander, und auf ein aufgelöstes Gebürgsgestein auf- theils in kleinen Gruppen und einzelnen Krystallen, in dasselbe eingewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3667. Zinnstein, von sehr dunkler röthlichbrauner Farbe; in kleinen und sehr kleinen *Zwillingskrystallen*, mit krystallisirtem Quarz und Topas zusammen gewachsen, und die Interstitien zum Theil mit Eisenocker ausgefüllt.

Ebendaher.

3668. Zinnstein, von sehr dunkler, röthlichbrauner Farbe; in den bisherigen *Zwillingskrystallen*, klein und sehr klein, auf- und übereinander, und mit krystallisirtem Glimmer drusenförmig zusammen gewachsen. Mit etwas zerreiblichem Steinmarke gemengt.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3669. Zinnstein, von lichte gelblich - brauner Farbe; in *Zwillingskrystallen*, bei denen nur schwer die einspringenden Winkel wahrzunehmen, und welche übrigens aus sehr veränderten Gestalten entstanden sind; auf- und mit Chlorit, Quarz, Schwefelkies, und derbem Zinnstein verwachsen. Klein und sehr klein. Zinnstein. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

Aus Cornwallis.

3670. Zinnstein, von sehr lichter gelblich-brauner Farbe; in kleinen und sehr kleinen, glattflächigen *Zwillingskrystallen*, derselben Art, in eine Druse, eines meistens aus Quarz bestehenden Gesteines aufgewachsen. Nebst etwas Schwefelkies.

Ebendaher.

3671. Zinnstein, von einer Mittelfarbe, zwischen haar- und röthlich - braun, nicht gar dunkel; aus *vierseitigen Säulen*, meistens an den Kanten sehr schwach abgestumpft, dergestalt *zusammen gewachsen*, dass die einspringenden Winkel kaum bemerklich sind. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, auf und übereinander, und mit gemeinem Quarze verwachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Ein sehr schönes Stück.

3672. Zinnstein, von dunkel brauner Farbe; in *rechtwinklich - vierseitigen* Säulen, an den Seitenkanten ziemlich stark abgestumpft u. s. w, *zu dreien*, dergestalt in einander gewachsen,

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſen, daſs die Seitenflächen die Lage, und das Ganze, die Form einer ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, mit abgeſtumpften Kanten an der Grundfläche, und mit tief einſpringenden Winkeln an den Ecken erhält. Einzeln, in einer Druſe von gemeinem Quarze.

3673. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; in ähnlichen *Zwillingskryſtallen*, ſo daſs kaum die Spur der einſpringenden Winkel übrig iſt, und ſie beinahe völlig als ſechsſeitige Doppel-Pyramiden erſcheinen. Sie ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Apatit und Glimmer, auf ein, aus Quarz und Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3674. Zinnſtein, von gelblich-brauner Farbe; eine *Verbindung* mehrerer *rechtwinklich-vierſeitiger Säulen*, mit ſehr ſcharfen Seitenkanten, auf dem gewöhnlichen Wege, zu einer vollkommenen, und faſt vollſtändigen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, ohne einſpringende Winkel. Auf etwas gemeinen Quarz aufgewachſen. Dieſer merkwürdige Kryſtall iſt mittlerer Gröſse.

Aus Cornwallis.

3675. Zinnſtein, von bräunlich-ſchwarzer Farbe; in der *beſchriebenen Kryſtallform*, mehrere, faſt mittlerer Gröſse, übereinander, und auf nierförmigen gemeinen Chlorit aufgewachſen. Mit einzelnen Gruppen, von kry-

ſtalli-

stallisirtem Arsenikkiese und krystallisirtem Quarze. Zinnstein.

Von Marienberg in Sachsen.

Ein sehr hübsches Stück.

3676. Zinnstein, von haarbrauner Farbe; ein derbes Stück, von *grob*- und *eckig*- *und sehr mit einander verwachsenen körnig abgesonderten Stücken.* *Absonderung.*

Aus Cornwallis.

3677. Zinnstein, von gelblich-brauner Farbe; ein wenig ins haar- und röthlich-braune fallend, ein *einzelnes*, *grofs*-*körnig* abgesondertes Stück, mit sehr zart gestreiften Absonderungsflächen.

Von Geyer, im sächsischen Erzgebürge. 65.

Der Zinnstein gehört zu den ältesten Metallformationen, und ist zum Theil, mit den ältesten Urgebürgs-Formationen, von gleichzeitiger Entstehung. Er findet sich häufig eingesprengt im Granite, und man pflegt dieses Gemenge *Greisen* zu nennen. Die Granitlager, (s) zwischen den Lagern des Zinnsteines zu Zinnwald, sächsischer und böhmischer Seite, geben Beispiele hievon, und der neuere Granit des Greifensteines bei Ehrenfriedersdorf, und selbst der Topasfels am Schneckensteine bei Auerbach

(s) Ich glaube Ursach zu haben, auch diesen Granit für ein neues Erzeugnifs zu halten.

bach im Voigtlande, enthält Zinnſtein, wenn man im letztern Falle nicht Schörl für Zinnſtein gehalten hat: denn ich war nie ſo glücklich, Spuren davon in dieſem Geſteine zu entdecken. Die Zinnſteinlager jener Gegend wechſeln mit Granit ab. Sie führen auſser dem Zinnſteine Wolfram, Schwerſtein, gemeinen Quarz, Bergkryſtall, Glimmer, Speckſtein, Talk, Fluſsſpath u. ſ. w, meiſtens in derben in- und mit einander verwachſenen Maſsen, oft aber auch kryſtalliſirt, wie einem jeden, von den dortigen Stufen, bekannt iſt. Auſserdem bricht der Zinnſtein häufig auf Gängen im Granit- Gneus- und Glimmerſchiefer- auch wohl im Thonſchiefer-Gebürge, in mehreren Gegenden des Erz- und Zinngebürges; und es iſt wahrſcheinlich, daſs die gewiſs ſehr alte Zinnſtein-Niederlage, in Cornwallis, auf ähnliche Weiſe vorkommt. Mehrere dieſer Gänge, haben eine mittlere Mächtigkeit, und ſetzen gewöhnlich einzeln auf; andere ſind ſehr ſchmal, und kommen nahe bei einander, in gleichem Streichen und Fallen vor. Dieſe, deren oft zehn und mehrere in einer Diſtanz von 2 — 3 Lachtern, aufſetzen, werden Ströme und Riſse genannt, und es finden ſich ſolcher Ströme und Riſse wiederum mehrere in kurzen Diſtanzen, in einem und demſelben Gebürge. Die merkwürdigſten, bekannten Beiſpiele dieſer Art, ſind das Neufänger Gebürge, zu Altenberg, der Sauberg, und das Waldgebürge, bei Ehrenfriedersdorf, und das Stockwerk zu Geyer. Letzteres iſt nicht das, wofür man es hält. Der dortige Granit iſt keine Hervorragung, ſondern eingelagert, in

eine

eine Vertiefung, und die Zinnsteingänge, setzen durch denselben in den Gneus fort, wie man deutlich in der gegenüberliegenden Mühlleite wahrnehmen kann. Aber die Zinnsteingänge, werden oft so schmal und unregelmäſsig, und setzen in solcher Nähe und in solcher Menge nebeneinander auf, daſs sie förmliche Stockwerke bilden, von welchen die zu Altenberg und Seifen, in Sachsen die merkwürdigsten Beispiele, immer aber noch solche Erscheinungen sind, die eine nähere Untersuchung nöthig haben. Auf diesen Gängen sind ebenfalls Wolfram, Schwerstein, Wasserblei, Eisenglanz, Arsenikkies, Kupferkies, Topas, Quarz, Glimmer, Chlorit, Apatit, Fluſsspath, Speckstein, Steinmark u. s. w, die Begleiter des Zinnsteines. Ein anderes merkwürdiges Vorkommen des Zinnsteines ist dasjenige in den höheren Gegenden des Erzgebürges, welches ihn in die dortigen Seifen liefert. Hier kommt er in groſsen und kleinen abgerissenen Stücken, und mehr und weniger abgerundeten Geschieben, fast stets mit gemeinem Schörl verwachsen vor, und ist auf Gängen, von uralter Formation, welche in dem dortigen Thonschiefer aufsetzen, und mit dem Gebürgsgesteine, auf das festeste verwachsen und verflossen sind, erzeugt. Die Gangmasse imprägnirt oft das Nebengestein dieser Gänge so sehr, daſs dieses mit gewonnen und aufbereitet werden muſs.

Ohnerachtet der Mannigfaltigkeit der geognostischen Verhältnisse, ist der Zinnstein doch nur in wenigen Gegenden zu Hause.

Sach-

Sachsen, Böhmen, Cornwallis und Malacca sind die bekanntesten. Weniger bedeutend, oder doch nicht so bekannt ist, was sich zwischen Spanien und Portugal findet.

CCXXXVIII.

Wolfram.

Verschiedene Kennzeichen, die Schwere, der Strich, die Härte, und mehrere Bruchverhältnisse, sind für den Wolfram sehr karakteristisch, und dienen selbst dann zu leichter und sicherer Erkennung, wenn Farbe und äussere Gestalt, nicht entscheidend sind. Die Gattung gehört überhaupt zu den sehr ausgezeichneten: aber ihr Umfang, ist nicht von grosser Bedeutung. Die Farbe ist gewöhnlich ein Mittel zwischen graulich- und bräunlich-schwarz, was oft ins sammtschwarze, zuweilen ins braune sich neigt; und in seltenen Fällen bunt anläuft. Am häufigsten bricht der Wolfram derb, oft auch eingesprengt und krystallisirt. Alle seine Krystallformen stammen von einer breiten, geschobenen, vierseitigen Säule, die schärfern Seitenkanten abgestumpft und mit vier Flächen, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, und zwei auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt sind, zugespitzt, ab. Sie sind oft breit und tafelartig, und die Zuspitzung endet dann gewöhn-

wöhnlich in eine Linie; oft sind sie ziemlich gleichseitig, und die auf die scharfen Seitenkanten aufgesetzten Zuspitzungsflächen, bilden dann zuweilen eine Zuschärfung: anderer Verschiedenheiten nicht zu gedenken. Der äufsere Glanz und die Streifung der Krystalle, sind ziemlich karakteristisch. Inwendig ist der Wolfram am gewöhnlichsten glänzend, seltener stark-glänzend, im Hauptbruche; im Querbruche stets wenig-glänzend und von einem Mittel zwischen Demant- und Fettglanze. Jener ist gewöhnlich blättrig, von einfachem Durchgange, zuweilen breit und auseinander laufend strahlig; dieser uneben, von grobem und kleinem Korne. Zuweilen ist der blättrige, fortifikationsartig abgesondert, und die Absonderungsflächen sind dann gestreift. Der Wolfram giebt einen dunkel röthlich-braunen Strich, ist weich, spröde, leicht zersprengbar und aufserordentlich schwer. Der Wolfram ist keiner andern Fofsilien-Gattung oryctognostisch verwandt: der in seinem Gefolge erscheinende Schwerstein ist nur durch die Uebereinstimmung geognostischer Verhältnisse, mit ihm verbunden. —

Wolfram. *Schéelin ferruginé. (Tr. de M. T. IV. p. 314.)*

3678. Wolfram, von einer ***Mittelfarbe***, ***zwischen graulich-*** und ***bräunlich-schwarz***; ***derb***, in beträchtlichen Parthien, von blättrigem Bruche u. s. w, nebst etwas Arsenikkies, in Quarz und dergl, eingewachsen. *Farbe und Aeufsere Gestalt.*

Aus Cornwallis.

3679.

Wolfram.
Farbe und Aeuſsere Geſtalt.

3679. Wolfram, *von derſelben Farbe*, ein wenig ins ſammtſchwarze geneigt; *derb*, von breit ſtrahligem Bruche, und einer Art von ſtänglich abgeſonderten Stücken, die Abſonderungsflächen etwas rauh und ſchimmernd. In derben Quarz eingewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3680. Wolfram, von derſelben Farbe; *derb*, in- und mit Talk, Quarz und Zinnſtein verwachſen, und mit etwas Anflug von Kupferkies auf den Klüften. —

Ebendaher.

3681. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe, zum Theil ein wenig ſtahlfarbig-bunt angelaufen; *derb*, von deutlich-blättrigem Bruche, in und mit derbem Quarz verwachſen, und von etwas Kupferkalk grün gefärbt.

Vom Zinnwalde im ſächſiſchen Erzgebürge.

3682. Wolfram, von eben der Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in kleinen, tafelartigen und nadelförmigen Kryſtallen, in körnigen Quarz eingewachſen, welcher überdies etwas Kupferkies eingeſprengt enthält.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

3683. Wolfram, von ſtark ins ſammtſchwarze fallender Farbe, der gewöhnlichen Art: ein groſser, breiter, *ſäulenförmiger Kryſtall*, um- und um verbrochen, die breiten Seitenflächen

chen theils die Quere, theils nach mehrern Richtungen gestreift. Der Krystall ist lose.

Wolfram. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3684. Wolfram, von derselben Farbe; eine *breite, geschobene, vierseitige Säule*, die schärfern Seitenkanten schwach abgestumpft, mit vier Flächen ziemlich scharf zugespitzt, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, zwei auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt sind. Die Zuspitzung endet in eine Linie. Von den Kanten der Zuspitzung, sind die abwechselnden schwach abgestumpft. Der Krystall ist fast gross, zum Theil von Absonderungsflächen begrenzt, und lose.

Ebendaher.

3685. Wolfram, von eben der Farbe; in *Krystallen, der beschriebenen Art*, wenig deutlich, stark mit einander, mit derbem Wolfram, und mit etwas Quarz u. s. w, verwachsen.

Ebendaher.

3686. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe; in *Krystallen, der vorhergehenden Art*, von welcher blos die vierflächige, in eine kurze Linie endende Zuspitzung, aus dem derben hervor ragt. Auch hier sind die gegenüberstehenden Zuspitzungskanten schwach abgestumpft. Mit Glimmer durchwachsen.

Ebendaher.

3687.

Wolfram. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3687. Wolfram, von derſelben Farbe; in *breiten*, *tafelartigen*, ſehr undeutlichen und verwachſenen *Kryſtallen*, theils in Quarz ein- theils in freien Räumen durcheinander gewachſen. Mit etwas verhärtetem Talk.

Aus Cornwallis.

3688. Wolfram, von äuſserſt deutlich graulichſchwarzer Farbe; in kleinen, ſehr dünnen, *tafelartigen Kryſtallen*, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- zellig durcheinander- und in die Druſe eines Gemenges von Quarz, Talk u. ſ. w, eingewachſen. Mit Spuren von Kupferkies u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3689. Wolfram, von derſelben Farbe; in äuſserſt dünnen, etwas länglichen, *tafelartigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, unter verſchiedenen Richtungen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher mit kleinen Kryſtallen von Apatit beſetzt, und mit etwas Talk und Eiſenocker überzogen iſt.

12. Von Schlackenwald in Böhmen.

Der Wolfram gehört mit wenigen Ausnahmen, und in ſo fern er Begleiter der im obigen erwähnten Zinnſteinformation iſt, ſtets den Urgebürgen an, und hat ſich auſserdem, blos in Uibergangsgebürgen, auf Gängen gefunden. Dort bricht er auf den Zinnſteinlagern, in allen Verhältniſsen des Zinnſteines; dort findet er ſich auf den Zinnſteingängen, und Stockwerken,

und

und nur die schörlführenden Gänge, und die Seifen, scheinen nichts von Wolfram zu enthalten. So verhält es sich in Sachsen, Böhmen und England, und vielleicht eben so in Frankreich. Am Harze bricht der Wolfram, ohne von Zinnstein u. d. gl, begleitet zu seyn, auf einem sehr mächtigen, im Grauwackengebürge auf- und sehr weit fortsetzenden Gange, meistens in eingewachsenen Krystallen, im Quarze, und hinterläſst, wenn er, wie es dort öfters der Fall ist, verwittert, tafelartige und säulenförmige Eindrücke. Der Wolfram kommt auf diesem Gange nur selten, und blos an einzelnen Punkten vor. Der Gang gehört zu der dortigen Bleiglanz- Fahlerz- und Spatheisenstein-Formation. In neuern Gebürgen, ist nichts von Wolfram bekannt, und selbst dies angeführte Beispiel, ist blos eine Ausnahme zu der Regel, daſs der Wolfram ein sehr altes Produkt, der Urgebürge sey. —

CCXXXIX.

Schwerstein.

Der Schwerstein hat ausser seiner ungemeinen Schwere, wenige Verhältnisse mit den metallischen Fossilien gemein, aber er ist durch diese auch desto auffallender für diese Abtheilung

lung karakteriſirt. Seine Farben ſind am häufigſten graulich- und gelblich-weiſs, welche beide dem ſchneeweiſsen zuweilen nahe kommen. Aus dem gelblich-weiſsen, verläuft er ſich ins gelblich-graue, ins gelblich-braune, was mitunter dem pomeranzengelben, und zuweilen dem röthlich-braunen ſehr nahe kommt, und die weislichen Abänderungen ſind oft perlgrau und pflaumenblau auf der Oberfläche angelaufen. Man findet den Schwerſtein ziemlich oft derb und eingeſprengt, und häufig kryſtalliſirt. Neben dem vollkommenen Octaëder kommen auch Tetraëder und mehrere Glieder der beim Spinell bekannten Reihe vor. Die Gröſse der Kryſtalle iſt ſehr verſchieden. Den gröſsten ſind die weiſsen, den kleinern, die braunen Farben insbeſondere eigen: oft ſind ſie ſtark-glänzend und von einem demantartigen Glanze. Der Bruch iſt blättrig, nicht ſehr vollkommen, und von mehr als vierfachem Durchgange; die Bruchflächen meiſtens fettig-glänzend. Dies ſind ſehr karakteriſtiſche Verhältniſse. Uibrigens iſt der derbe, groſs- grob- und kleinkörnig abgeſondert, die Abſonderungsflächen geſtreift, und die ganze Gattung in verſchiedenen Graden durchſcheinend, weich und auſserordentlich ſchwer. Auch hier iſt keine anderweitige Verwandtſchaft vorhanden als die welche die gegenwärtige Anordnung beſtimmt.

Schwer-

Schwerstein. *Schéelin calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 320.)

3690. Schwerstein, von äusserst lichte *graulich-weisser* Farbe, welche dem schneeweissen nahe kommt; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück eines Krystalles, von beträchtlicher Grösse. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3691. Schwerstein, von lichte *graulich-weisser*, etwas ins gelbliche fallender Farbe; ein unbestimmt-eckiges Stück, theils von Bruch- theils von Absonderungsflächen begrenzt.

Ebendaher.

3692. Schwerstein, von *gelblich-grauer*, stark ins aschgraue fallender Farbe; in sehr kleinen, auf und übereinander gewachsenen Octaëdern, auf krystallisirtem Glimmer und Quarz.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3693. Schwerstein, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *gelblich- und röthlich-braun*; derb, und in kleinen und sehr kleinen Octaëdern, auf krystallisirtem Quarze und Glimmer, mit kleinen Würfeln von Flussspath u. s. w, besetzt.

Ebendaher.

3694. Schwerstein, von *gelblich-brauner* Farbe; welche stark ins pomeranzengelbe (und ins hyazinthrothe) fällt; in kleinen, volk-

Schwerstein. *Farbe.*

kommenen, und zusammen gewachsenen Octaëdern auf krystallisirtem Quarze.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

3695. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; *derb*, in und mit krystallisirtem, und derbem Flussspathe, verhärtetem Talke u. s. w, verwachsen, welchem etwas Wasserblei eingesprengt ist.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3696. Schwerstein, von einer Mittelfarbe, zwischen gelblich - grau und graulich - weiss; *derb*, in und mit Flussspath, Zinnstein, Wolfram, verhärtetem Talk u. s. w, verwachsen.

Ebendaher.

3697. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, nebst Wolfram, Zinnstein, Quarz, Kupferkies u. s. w, in und mit verhärtetem Talke verwachsen.

Ebendaher.

3698. Schwerstein, von gelblich - weisser Farbe; *derb*, in- und mit Flussspath; Wolfram, Talk u. s. w, verwachsen, der Durchschnitt eines schmalen Ganges.

Ebendaher.

3699. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; ein *derbes* Stück, in- und mit Wolfram und verhärtetem Talke verwachsen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3700. Schwerstein, von gelblich - weisser Farbe, etwas dunkel; ein *vollkommenes*, *etwas längliches*, (nicht langgezogenes) *Octaëder*, (Schéelin calcaire octaèdre; 1. Fig. 231. Pl. LXXXV.). Es ist mittlerer Grösse, in hohem Grade, die Seitenflächen etwas uneben und wenig - glänzend. Der Krystall ziemlich vollständig und lose. Schwerstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3701. Schwerstein, von lichte gelblich - grauer Farbe; in *lang gezogenen Octaëdern* (cuneïforme; 1. a.) mittlerer Grösse, eines sehr hohen Grades, mehrere nach parallelen Richtungen der Axe, zusammen gewachsen. Die Krystalle sind glattflächig, und enthalten etwas Zinnstein und Talk eingewachsen.

Ebendaher.

3702. Schwerstein, von gelblich - weisser Farbe; äusserlich mit grau und gelb gefleckt: ein grosses aber nicht vollständiges *Octaëder*.

Ebendaher.

3703. Schwerstein, von graulich - und gelblichweisser Farbe; in mehr und minder vollständigen *Octaëdern*, mittlerer Grösse. Sämmtlich lose.

Ebendaher.

3704. Schwerstein, von lichte graulich - weisser Farbe, in kleinen, glattflächigen, scharfkantigen und ziemlich vollständigen *Octaëdern*, nebst etwas krystallisirtem Flussspathe

 und

Schwerstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

und Wolfram, auf derben Schwerstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3705, a. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; äusserlich perlgrau angelaufen. In kleinen, vollständigen, glattflächigen und scharfkantigen *Octaëdern*, auf und übereinander gehäuft, und auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit etwas Wolfram, Glimmer u. s. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3705, b. Schwerstein, von lichte gelblich-grauer Farbe; in kleinen, vollkommenen *Octaëdern* krustenförmig auf einen grossen Bergkrystall aufgewachsen.

Ebendaher.

3706, a. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; ein *unvollständiger Krystall*, mittlerer Grösse, auf welchem einige kleine Octaëder aufsitzen, deren Spitze mit vier auf die Seitenkanten aufgesetzten Flächen, schwach und etwas scharf zugespitzt, oder, an welchem, lang gezogen, die Ecke, an den Endschärfen zugeschärft sind.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3706, b. Schwerstein, von lichte gelblich - grauer Farbe, etwas ins perlgraue fallend; in *Octaëdern*, mit tief abgestumpften Spitzen. Die Krystalle sind klein, erscheinen tafelartig, die Abstumpfungsflächen rauh. Sie sind nebst

kry-

kryſtalliſirtem Glimmer und etwas Wolfram, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Schwerſtein.

Aeuſsere Geſtalt.

Regelmäſsige.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3707. Schwerſtein, von dunkel gelblich-grauer Farbe; in ſehr *kleinen Octaëdern*, und dünnen, ziemlich rechtwinklichen *vierſeitigen Tafeln*, die Enden etwas ſcharf zugeſchärft, und zellig durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Glimmer, Quarz, Wolfram, Talk u. ſ. w.

Ebendaher.

3708. Schwerſtein, von graulich-weiſser, ins perl- und aſchgraue verlaufender Farbe; in glattflächigen, *ſtark* mit einander *verwachſenen Kryſtallen*, deren mehrere Abſtumpfungen u. ſ. w, zeigen, daſs ſie nicht einfache Veränderungen des Octaëders ſind. Mit etwas Fluſsſpath, Chlorit u. ſ. w.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3709. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe, äuſserlich gelb gefärbt; in einer Art von *einfach-pyramidalen*, undeutlichen *Kryſtallgeſtalt*, mittlerer Gröſse, mit druſiger Oberfläche, ohne ſcharfe Seitenkanten u. ſ. w. mit den Seitenflächen zuſammen- und mit den Grundflächen aufgewachſen.

Ebendaher.

Die Abänderung hat nichts, wodurch der Urſprung ihrer Form zu erklären wäre.

Schwer-ſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

3710. Schwerſtein, von ſehr lichte graulich-weiſser Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, mehrfachen Durchganges, deſsen Anzahl und Richtung nicht beſtimmbar iſt. (Nach Haüy ſiebenfach).

Von Schlackenwald in Böhmen.

Abſonde-rung.

3711. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; ein Stück, theils von Kryſtall- theils von Bruch- vornehmlich aber von *Abſonderungsflächen begrenzt.* Dieſe ſind rauh, geſtreift, wenig-glänzend, zum Theil nur ſchimmernd. Es enthält einige fremde Foſſilien eingewachſen.

24. Ebendaher.

Der Schwerſtein verläſst die Urgebürge nie, und iſt blos in Zinnſteinformationen auf Lagern, Gängen und Stockwerken zu Hauſe. Dies wenigſtens, iſt ſein Vorkommen in Sachſen, und Böhmen, wo er ſich am häufigſten gefunden hat. Von dem wenigen, was in Schweden vorkommt, iſt nichts näheres bekannt. Die Begleiter des Wolframs und des Schwerſteines, ſind ſämmtlich beim Zinnſteine aufgeführt, wo nur der Schörl ausgenommen werden muſs, weil auch der Schwerſtein nicht auf jenen Zinngängen bricht, deren vornehmſte Steinart dieſes Foſsil iſt.

Sippſchaft der Speiſskobalte.

CCXL.

Wismuthglanz.

Der Wismuthglanz iſt noch ſeltener als das Gediegen - Wismuth, die folgende Gattung, indem dieſe in noch geringern Quantitäten vorkommt. Er zeichnet ſich vorzüglich durch Farbe, Geſtalt und Bruch aus, und iſt leicht von allen ähnlichen Foſsilien zu unterſcheiden, wenn nicht die Kleinheit der Maſse es erſchwert. Die Farbe des Wismuthglanzes iſt ein ſehr lichtes bleigrau. Er bricht in kleinen Parthien derb, eingeſprengt, und in zarten, nadel- und haarförmigen Kryſtallen, welche, wenn ihre Oberfläche rein iſt, glänzend ſind. Inwendig erreicht er, mitunter das ſtark - glänzende, iſt von metalliſchem Glanze, und im Bruche theils blättrig, theils ſtrahlig. Beides ſcheint von zweifachem, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchgange zu ſeyn, von welchen jedoch nur einer vorzüglich deutlich iſt. Die ſtrahligen Abänderungen haben gemeiniglich den wenigſten Glanz; die blättrigen ſind grob - und kleinkörnig abgeſondert. Das Foſsil iſt weich, ins ſehr weiche übergehend, etwas milde, und wahrſcheinlich ſchwer. Vom Grau - Spieſsglanzerze unterſcheidet es ſich in zweifelhaften Fällen, dadurch daſs es etwas fahler von Farbe, und etwas ſchwerer iſt, und daſs jenes ein wenig abfärbt.

Wis-

Wismuthglanz. *Bismuth sulfuré* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 190.)

Farbe und äuſsere Geſtalt. 3712. Wismuthglanz, von ſehr lichte *bleigrauer* Farbe, ein wenig ins gelbliche fallend; *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend-ſtrahligem Bruche, und eingeſprengt, in gemeinen Quarz.

Aus Sachſen.

3713. Wismuthglanz, von derſelben Farbe; theils in der äuſsern Geſtalt des vorhergehenden, theils in *zarten*, *nadelförmigen Kryſtallen*, ein- und aufgewachſen, auf derben und kryſtalliſirten Quarz, mit einigen Spuren von Braunſpath.

2. Ebendaher.

Der Wismuthglanz iſt faſt allein im Erzgebürge zu Hauſe, und wahrſcheinlich ſind die Lagerſtäte des Gediegen-Wismuths auch die ſeinigen. Er bricht gewöhnlich in und mit Quarz, zuweilen eingewachſen in Hornſtein, und kommt übrigens mit ſolchen Foſsilien vor, welche man aus dem Vorhergehenden theils kennet, theils aus dem Folgenden zu beurtheilen im Stande ſeyn wird. Auſser dem Erzgebürge findet ſich in Schweden noch etwas von dieſer Gattung. —

CCXLI.

Gediegen - Wismuth.

Die Wismutherze, der Kupfernickel nebſt den Speiſskobalten, ſtehen miteinander in ähnlicher Verbindung, wie mehrere der vorhergehenden Gattungen und formiren, in der allgemeinen Reihe metalliſcher Foſsilien, für ſich einen kleinen, ziemlich ausgezeichneten Kreis, indem ſie mehrere merkwürdige Verhältniſse miteinander gemein haben, und ſich ganz wie Platin, Gold, Silvan, oder andere ſo zuſammen geordnete Suiten, verhalten. Eine andere, vorzüglich durch Gediegen - Arſenik und Gediegen - Spieſsglanz karakteriſirte Suite, ſchlieſst an die gegenwärtige an, und ſo ſteht beinahe der ganze noch übrige Theil der metalliſchen Foſsilien, in einer durch natürliche Verwandtſchaften hervorgebrachten Verbindung. —

Das Gediegen - Wismuth iſt eine eingeſchränkte Gattung, findet ſich ſelten, und nie anders als in kleinen Parthien. Seine Farbe iſt ein ſilberweiſs, was ſich durch eine Neigung ins röthliche; und durch ein taubenhälſig - bunt Anlaufen, insbeſondere auszeichnet. Es bricht am gewöhnlichſten in kleinen, derben Parthien; aber es findet ſich auch in eingewachſenen, geraden und meiſtens etwas dicken Blechen, mit federartig geſtreifter Oberfläche

fläche in einigen geſtrickten äuſsern Geſtalten und — freilich ſehr ſelten — in kleinen Tetraëdern, mit abgeſtumpften Ecken, welche meiſtens unvollſtändig ausgebildet ſind, und mit dem Geſtrickten zuſammen hängen. Das Gediegen - Wismuth iſt ſtets ſtark - und metalliſchglänzend, von blättrigem Bruche, vierfachen, faſt gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, doch nicht ſtets deutlich; im derben, klein- und fein -, ſeltener grob - körnig abgeſondert, weich, milde, ins geſchmeidige übergehend, etwas ſchwer zerſprengbar, und auſserordentlich ſchwer. Das Gediegen - Wismuth, iſt dem Wismuthglanze, verwandt und verhält ſich faſt eben ſo gegen den Wismuthocker: mit den folgenden Gattungen ſtehen beide in ſehr naher Verbindung.

Gediegen - Wismuth, *Bismuth natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 184.)

Farbe. 3714. Gediegen - Wiſsmuth, von etwas ins *röthliche fallender*, *ſilberweiſser Farbe*; eingeſprengt, und in ſchmalen, federartig geſtreiften Blechen, mit etwas weiſsem Speiſskobalte umgeben, häufig in Quarz und Hornſtein eingewachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Anlaufen. 3715. Gediegen - Wismuth, von derſelben Farbe, *ſchwach taubenhälſig* und ein wenig *gelblich*

lich angelaufen; in dünnen, kryſtalliniſchen Blechen, mit zart geſtreifter Bruchfläche, in Kalkſpath eingewachſen. Gediegen Wismuth. *Anlaufen.*

Ebendaher.

3716. Gediegen-Wismuth, von eben der Farbe, *ſehr ſtark taubenhälſig-bunt angelaufen.* Ein derbes Stück; von fein-körnig abgeſonderten Stücken, mit einigen eingewachſenen kryſtalliniſchen Blechen, in und mit ein wenig Quarz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3717. Gediegen-Wismuth, ziemlich ſtark taubenhälſig-bunt, und gelblich angelaufen. Ein *derbes Stück*, von klein- und fein-körnig abgeſonderten Stücken, nebſt etwas Wismuthocker, in und mit wenigem Kalkſpath verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine,*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Die Einfachheit der Farben des Wismuthes geſtattet, ſie in den folgenden Beſchreibungen wegzulaſsen.

3718. Gediegen-Wismuth, von denſelben Verhältniſsen des Anlaufens; *derb*, mit Quarz verwachſen und in denſelben verflieſsend, nebſt anſtehendem Braun- und Kalkſpath, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend. Nebſt einigen inneliegenden Bruchſtücken, von Thonſchiefer.

Ebendaher.

Gediegen Wismuth. *Aeussere Gestalt Gemeine.*

3719. Gediegen-Wismuth, auf den Bruchflächen taubenhälsig-bunt angelaufen; theils in *kleinen, derben Parthien*, theils *grob-eingesprengt*, in eine quarzige Gangmasse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3720. Gediegen-Wismuth, in eben den Farbenverhältnissen; *grob-* und sehr häufig *eingesprengt*, in einer quarzigen Gangmasse. Mit etwas Kobalt-Beschlag.

Von Johann-Georgenstadt im Erzgebürge.

3721. Gediegen-Wismuth, von ziemlich frischer Farbe; *klein-eingesprengt*, nebst etwas weissem Speisskobalt, in einer quarzigen Gangmasse, mit etwas anstehendem Kalkspathe.

Von Annaberg im sächsischen Erzgebürge.

Besondere. 3722. Gediegen-Wismuth, wenig angelaufen; theils in *moosförmig*-äusserer Gestalt, theils angeflogen und fein-eingesprengt, in Quarz, in dessen krystallinischen Drusenhöhlen, jene Gestalten sich befinden.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3723. Gediegen-Wismuth, von ziemlich frischer Farbe; in *gestrickt*-äusserer Gestalt, mit etwas weissem Speisskobalt umgeben, eingewachsen, in Kalkspath und Braunspath.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

3724.

3724. Gediegen-Wismuth, von der vollkommenſten Farbe; in ziemlich *dicken*, *kryſtalliniſchen Blechen*, und in langen, ſpieſsigen Geſtalten, theils in derben Gediegen-Wismuth, theils in ein Gemenge aus Wismuth und Hornſtein eingewachſen. Gediegen-Wismuth. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein merkwürdiges Stück.

3725. Gediegen-Wismuth, von auſsen ſchwärzlich angelaufen; in unvollſtändigen und unausgebildeten *octaëdriſchen* und *tetraëdriſchen Kryſtallen*, klein und in Kalkſpath eingewachſen. *Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Man ſieht höchſt ſelten vollſtändige Kryſtalle, von Gediegen-Wismuth. Aber auch dieſe Anlagen ſind genug, zu erkennen, daſs dieſes Foſsil, bei den Verhältniſsen ſeines Bruches, keine andere, als die genannten, und die zwiſchen denſelben liegenden Formen annehmen kann.

3726. Gediegen-Wismuth, von ein wenig gelblich angelaufener Farbe; theils derb, theils grob-eingeſprengt, und von mehr und minder *vollkommen-blättrigem* Bruche von mehrfachem Durchgange der Blätter. *Bruch.*

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es läſst ſich nicht an jedem Stücke die Zahl der Durchgänge erkennen. Man findet ſie indeſsen, wenn man Gelegenheit hat, groſs-körnige, (oder beſser unabgeſonderte) Stücke zu unterſuchen vierfach, und faſt in den Verhältniſsen wie beim Fluſs-

Gediegen - Wismuth.

Flussspathe. Die Streifungen der Bruchflächen deuten dies, was nicht stets leicht zu erhalten ist, an.

Bruch.

3727. Gediegen - Wismuth, ein wenig gelblich angelaufen, in dünnen Blättchen, von *vollkommen* - und *gerad - blättrigem Bruche*, und federartig gestreifter Bruchfläche. Eingewachsen in Quarz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3728. Gediegen - Wismuth, zum Theil taubenhälsig - bunt angelaufen; eingesprengt in Hornstein und Kalkspath, und von *einzelnen, federartig gestreiften Blättchen*, in verschiedenen Richtungen durchwachsen.

Ebendaher.

Absonderung.

3729. Gediegen - Wismuth, von der gewöhnlichen Farbe; ein derbes Stück, von grob- und eckig - körnig abgesonderten Stücken, auf einem angeschliffenen Durchschnitte *unabgesondert.* Mit etwas ansitzendem Hornsteine.

3730. Gediegen - Wismuth, von sehr frischer Farbe; in kleinen derben Parthien, eingewachsen, und grob - und *klein - eingesprengt,* in dunkel grauen Quarz, von *sehr fein - körnig abgesonderten* Stücken.

Aus Schweden.

Das

Das Gediegen-Wismuth iſt faſt blos im ſächſiſchen Erzgebürge zu Hauſe: etwas weniges kommt davon in Frankreich vor. Hier ſind Quarz, Hornſtein, Kalkſpath — ſeine Begleiter. Angaben woraus über ſeine Formation wenig zu urtheilen iſt. Im Erzgebürge ſind es die Kobaltformationen in den Urgebürgen, welche das Gediegen-Wismuth erzeugen, woſelbſt es, begleitet von weiſsem Speiſskobalte, Kupfernickel, rothem Erdkobalt, Wismuthocker, in- und mit Quarz, Hornſtein, Kalkſpath, Braunſpath u. ſ. w, auf Gängen, im Gneus-Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge vorkommt. Die neuen Kobaltformationen, welche beſonders die Erdkobalte in Schwerſpath auf Gängen im Flötzgebürge führen, enthalten von Gediegen-Wismuth keine Spur.

CCXLII.

K o b a l t g l a n z.

Der Kobaltglanz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil. Er unterſcheidet ſich ſo ſehr von dem weiſsen Speiſskobalt, daſs ſelbſt wenige Verwandtſchaft unter beiden obwaltet. Seine Farbe iſt ſilberweiſs, etwas weniges ins röthliche fallend und mitunter taubenhälſig-bunt angelaufen. Er bricht derb, eingeſprengt und kry-

krystallisirt. Seine Krystalle sind stets um- und um- ausgebildet, wohl mehrere aneinander- nie aber in Drusen zusammen- und aufgewachsen, und stellen eine sehr interessante Suite dar, deren Stammform der Würfel ist. Durch schiefe Abstumpfung der Seitenkanten, geht dieser ins Dodecaëder, durch Abstumpfung der Würfelecken dieses, ins Icosaëder, und wenn die gedachte Veränderung diesen Punkt überschreitet, ins Octaëder über. Eine Menge von Mittel- und Zwischen- Gestalten, machen diese Suite ziemlich weitläufig. Die Flächen der Krystalle sind stets glatt und stark- glänzend; nur die dem Würfel angehören, wie beim Schwefelkiese, abwechselnd gestreift. Auch inwendig ist der Kobaltglanz glänzend und starkglänzend. Er ist oft von blättrigem Bruche, dreifachen, rechtwinklich sich schneidenden Durchganges; zuweilen dicht und uneben von grobem und kleinem Korne, halbhart, spröde und schwer. Der derbe Kobaltglanz, ist mit keinen anderen Fossilien zu verwechseln. Die Krystalle stimmen ziemlich genau mit denen des gemeinen Schwefelkieses überein: um beide gehörig zu unterscheiden, sind Farbe, Bruch, Härte, und der Umstand, dass die des Schwefelkieses, oft auf- oft in Drusen zusammen gewachsen und nur selten lose; die des Kobaltglanzes hingegen stets lose oder eingewachsen sind, in Betrachtung zu ziehen.

Ko-

Kobaltglanz. *Cobalt gris.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 204.)

3731. Kobaltglanz, von *silberweisser* Farbe, etwas ins röthliche fallend, und stellenweise ein wenig gelblich angelaufen; theils *derb*, in kleinen Parthien, theils *eingesprengt* und in ein schiefriges Gemenge von Quarz und tombackbraunem Glimmer (Glimmerschiefer) eingewachsen. Auf den Klüften etwas Kobaltbeschlag. *Farbe und äussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Norwegen.

3732. Kobaltglanz, von derselben Farbe; *grob-eingesprengt*, und in kleinen, derben Parthien, in Glimmerschiefer eingewachsen. Auf einer Seite angeschliffen.

Aus Schlesien.

3733. Kobaltglanz, theils *vollkommen silberweiss*, theils in den Farbenverhältnissen, der vorhergehenden Abänderungen. *Grob-* und *klein-eingesprengt*, in einen sehr quarzigen Glimmerschiefer.

Aus Norwegen.

3734. Kobaltglanz, von stark ins röthliche fallender silberweisser Farbe; ein *Würfel*, mit stark abgestumpften Kanten; die Abstumpfungsflächen schief an- und paarweise, auf die gegenüberstehenden Seitenflächen gleichlaufend aufgesetzt. (Cobalt gris cubo-dodécaèdre; 4. Fig. 144. Pl. LXXVI.). Der Würfel ist mittlerer Grösse und lose. Die *Regelmässige.*

Kobaltglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Seitenflächen abwechselnd und stark gestreift, die Abstumpfungsflächen glatt.

Von Tunaberg in Schweden.

3735. Kobaltglanz, von derselben Farbe; in *Würfeln*, mit abgestumpften Kanten u. s. w, von denen einige sich dem Dodecaëder nähern, andere lang gezogen sind. Sie sind mittlerer Grösse, in jedem Grade und verhalten sich übrigens, wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3736. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, theils vollkommen, (cobalt gris dodecaèdre; 2. Fig. 140.), theils die, den Würfelflächen korrespondirenden Kanten, mehr und weniger stark abgestumpft. Die Dodecaëderflächen sind glatt, die Abstumpfungsflächen stark gestreift. Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, einige zusammen gewachsen und übrigens lose.

Ebendaher.

3737. Kobaltglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *Würfeln*, mit schwach abgestumpften Kanten und Ecken. Die ersteren Abstumpfungen, schief angesetzt (cobalt gris cubo-icosaèdre; 5. Fig. 147.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, und verhalten sich wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3738. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, die den Würfelflächen korre-

spon-

ſpondirenden Kanten, nebſt den Würfelecken, mehr und minder ſtark abgeſtumpft. (Fig. 147.). Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, zum Theil mehrere zuſammen gewachſen, verhalten ſich übrigens, wie alle vorhergehenden.

Kobaltglanz.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

Haüy's Cobalt gris cubo-icosaèdre ſtellt keine dieſer beiden Abänderungen vollkommen vor. Denn bei der erſtern herrſcht ſo die Würfelform, wie bei der andern die Dodecaëderform, da jene Figur ein Mittelding zwiſchen beiden und dem Icoſaëder iſt.

3739. Kobaltglanz, von ſilberweiſser Farbe u. ſ. w. Zwei kleine, miteinander verwachſene Icosaëder. (cobalt gris icosaèdre; 4. Fig. 145.). Die Flächen des Octaëders (*d*, in der Figur) ſind glatt, die des Dodecaëders (*e*) ſchwach geſtreift.

Ebendaher. 9.

Der Kobaltglanz bricht nie auf Gängen, ſondern ſtets nur auf Lagern in Urgebürgen, meiſtens im Glimmerſchiefer, in und mit welchem er, theils in derben Maſsen verwachſen, theils eingeſprengt, theils in loſen, um- und um-ausgebildeten Kryſtallen eingewachſen iſt. Das Geſtein iſt mit verſchiedenen andern Foſsilien gemengt, und enthält oft ein Uibermaaſs von Quarz. Der Kobaltglanz iſt alſo von ſehr alter Formation, und mit dem Gebürge in welchem er ſich findet gleichzeitig. Im Erzgebürge iſt keine Spur von ihm, und auſser den

nordischen Reichen, nur noch Querbach in Schlesien, als ein Geburtsort desselben bekannt.

CCXLIII.

Grauer Speisskobalt.

Der graue Speisskobalt, scheint wenig mit der vorhergehenden Gattung verwandt, und mit der folgenden auch nicht sehr nahe verbunden zu seyn, und ist unter allen, die eingeschränkteste. Die Farbe, wenn sie frisch ist, ein lichtes, dem weissen nahe kommendes stahlgrau, ist besonders karakteristisch, und macht, nebst den Verhältnissen des Bruches, des glänzendwerdens durch den Strich, eins der vornehmsten Unterscheidungs - Kennzeichen aus. Der graue Speisskobalt bricht fast nur derb; der spiegliche, noch mehr der pfeifenröhrige, sind Seltenheiten, und krystallisirt kommt er niemals vor. Er ist nur metallisch schimmernd auf dem Bruche, und blos die Spiegel sind stark - glänzend. Der Bruch ist eben, in den ausgezeichnetesten Abänderungen; er verläuft sich einerseits ins unebene von feinem Korne, andererseits ins gross - und flach - muschliche. Zu den seltenern Erscheinungen in dieser Gattung gehören noch die etwas dick - und krummschaalig abgesonderten Stücke. In Härte und den

den übrigen einfachen Kennzeichen, verhält er ſich faſt wie die vorhergehende Gattung. Er iſt mit keinem andern Foſsile zu verwechſeln, wenn man die oben angemerkten karakteriſtiſchen Verhältniſse in Erwägung zieht.

Grauer Speiſskobalt. *Cobalt arsenical.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 200.)

3740. Grauer Speiſskobalt, von ſehr lichte *ſtahlgrauer* Farbe; *derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, von *unebenem* Bruche, von ſehr feinem Korne, was ſehr ins ebene übergeht. *Farbe u. ſ. w.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3741. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von *derſelben Farbe*, doch etwas dunkler; übrigens aber grau angelaufen. *Derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, und mit Quarz durchwachſen.

Ebendaher.

3742. Grauer Speiſskobalt, von *derſelben Farbe*; theils grau, theils ſchwach ſtahlfarbigbunt angelaufen. *Derb*, von *ebenem* Bruche, in und mit derbem und zelligem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

3743. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von vollkommen ſtahlgrauer Farbe, übrigens

Grauer Speisskobalt. *Farbe u. s. w.*

gens etwas dunkel blaulich - grau angelaufen. Derb, von ebenem, im Grossen zum Theil ins *flach - muschliche* übergehendem Bruche, nebst etwas weissem Speisskobalt, in und mit fleischrothem derben, geradschaaligen Baryt verwachsen.

4. Ebendaher.

Der graue Speisskobalt bricht auf Gängen im Urgebürge, welche theils im Granit- theils im Gneus- und Thonschiefergebürge aufsetzen. Es begleiten ihn ausser dem weissen Speisskobalt, selten andere metallische Fossilien, und er pflegt fast stets, entweder mit Quarz, (wie es am gewöhnlichsten zu Schneeberg in Sachsen der Fall ist), oder mit Schwerspath, (wie im Fürstenbergischen), zu brechen. Mit diesen Fossilien ist er nicht nur oft durchwachsen, sondern zuweilen innig gemengt, wodurch denn freilich sein Karakter etwas entstellt wird. Die Gänge, welche den grauen Speisskobalt führen, liefern auch Silbererze,

CCXLIV.

Weiſser Speiſskobalt.

Der weiſse Speiſskobalt iſt die ausgezeichneteſte Gattung in dieſer Sippſchaft, und bringt durch ſeine nahe Verbindung mit einigen der übrigen Gattungen den hier herrſchenden Zuſammenhang hervor. Er iſt dem Kupfernickel unmittelbar verwandt, und geht beſtimmt in denſelben über. Mit dieſem Uibergange ſind ſolche Farben - und Bruchabänderungen verbunden, welche zwiſchen den ausgezeichneteren auf beiden Seiten, das Mittel halten. Die röhr - und ſtaudenförmigen Geſtalten, ſcheinen die geneigteſten dazu zu ſeyn. Die karakteriſtiſche Farbe des weiſsen Speiſskobaltes iſt zinnweiſs, zuweilen ſchon auf der Lagerſtäte etwas bunt angelaufen. Sie verändert ſich leicht auf friſchem Bruche ins graue. Der weiſse Speiſskobalt vereinigt eine Menge, gemeiner, beſonderer und regelmäſsiger äuſserer Geſtalten. Was letztere betrifft; ſo begreift die Suite, vom Würfel ins Octaëder, die weſentlichſten und gewöhnlichſten Formen, und es findet ſich auſserdem, aus jedem, durch Abſtumpfung der Kanten, ein Uibergang ins Granatdodecaëder, wiewohl dieſes, ſo viel ich weiſs, bis jetzt noch nicht entdeckt worden iſt. Unter den beſondern äuſsern Geſtalten, zeichnen ſich vornehmlich das geſtrickte (eine Zuſammenhäufung octaëdriſcher Kryſtalle) das röhrförmige und das ſtaudenförmige aus. Der weiſse Speiſs-

kobalt

kobalt iſt aus- und inwendig gewöhnlich metalliſch-glänzend, uneben von kleinem Korne, ſelten ſtern- und büſchelförmig auseinander laufend ſtrahlig, ins faſrige übergehend; theils unabgeſondert, theils von grob- klein- und fein-körnigen, ſelten von dünn- und fortifikationsartig gebogenen, ſchaalig abgeſonderten Stücken. Er iſt nur halbhart, und etwas weniger ſchwer, als der graue Speiſskobalt. Von dem derben Arſenikkieſe unterſcheidet ſich der derbe weiſse Speiſskobalt, durch Farbe, Glanz, Bruch und Härte. Durch den grauen Speiſskobalt ſtehen die Erdkobalte, mit den Speiſskobalten in Verbindung, wie die Folge lehren wird.

Weiſser Speiſskobalt. *Cobalt arsenical. (Tr. d. M. T. IV. p.* 200.)

Farbe. 3744. Weiſser Speiſskobalt, von *zinnweiſsen* Farbe, ziemlich friſch: ein derbes Stück, mit etwas Quarz gemengt, und in und mit Fahlerz verwachſen.

Aus Steyermark.

3745. Weiſser Speiſskobalt, von *derſelben* Farbe; theils geſtrickt, theils in röhrförmig-äuſserer Geſtalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Angeſchliffen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3746.

3746. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf dem Bruche übrigens ein wenig grau angelaufen. Theils derb, theils kryſtalliſirt, mit Quarz gemengt und verwachſen, und von einigen Spuren von Kobaltbeſchlag begleitet. Weiſser Speiſs-kobalt. *Farbe.*

Ebendaher.

3747. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf friſchem Bruche; übrigens pſirſichblüthroth, dunkel perlgrau u. ſ. w, gefärbt. Ein derbes Stück, in- und mit Kalkſpath, mit Eiſenocker übermengt, verwachſen.

Ebendaher.

3748. Weiſser Speiſskobalt, durchaus von den Farben - Verhältniſsen des vorhergehenden Stücks: *derb*, in und mit gerad - ſchaaligem Baryt verwachſen, mit einigen Kryſtallen von Spatheiſenſtein beſetzt, und mit einigen Bruchſtücken, eines gneuſigen Gebürgsgeſteines gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

3749. Weiſser Speiſskobalt, äuſserlich dunkel grau u. ſ. w, angelaufen; *derb*, in und mit Hornſtein verwachſen, und mit einigen Kryſtallen von Kobalt, und etwas haarförmigem Gediegen- Silber beſetzt.

Von Johann - Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Weiſser Speiſs-kobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3750. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen ſehr ſtark angelaufen; theils *derb*, theils in geſtrickt-äuſserer Geſtalt, in und mit derbem Rothgiltigerz u. ſ. w, verwachſen.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Beſondere

3751. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen graulich-ſchwarz: in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, untereinander laufende Parthien, miteinander verwachſen, und in denen Druſen, mit kleinen Würfeln von Fluſs- und kleinen Rhomben von Braunſpath beſetzt. Mit einigen Spuren von Glanzerz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3752. Weiſser Speiſskobalt, in denſelben Oberflächenverhältniſsen; *geſtrickt*, mit etwas Rothgiltigerz, Fluſsſpath u. ſ. w, gemengt, und in gröſsern und kleinern eckigen Parthien, nach allen Richtungen miteinander verwachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3753. Weiſser Speiſskobalt, an der Oberfläche wie die vorhergehenden Abänderungen: in ziemlich fein-*geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber, in und mit grauem Hornſtein verwachſen.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3754. Weiſser Speiſskobalt, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; *geſtrickt*, in einzelnen Parthien, nebſt etwas Gediegen-Silber, in Braunſpath eingewachſen, welcher einige Bruchſtücke eines ſchiefrigen Gebürgsgeſteines enthält. Weiſser Speiſs-kobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

3755. Weiſser Speiſskobalt, von vollkommener zinnweiſser Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen. Von beiden Seiten angeſchliffen.

Aus Sachſen.

3756. Weiſser Speiſskobalt, von derſelben Farbe; in etwas unregelmäſsig *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in ein quarziges Geſtein eigewachſen. An beiden Seiten die anſtehenden Saalbänder des Ganges. Angeſchliffen.

Ebendaher.

3757. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen graulich-ſchwarz gefärbt; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, etwas grob, und in kleinen Parthien, nach allen Richtungen miteinander verwachſen. Mit einzelnen, kleinen Kryſtallen, von weiſsem Speiſskobalt beſetzt.

Von Deutſchbrod in Böhmen.

3758. Weiſser Speiſskobalt, von den gewöhnlichen Farben- und Oberflächenverhältniſsen; in etwas undeutlich *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, mit etwas Quarz gemengt, und mit dem-

Weisser Speisskobalt. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

demselben verwachsen, Nebst anstehendem Hornsteine u. s. w.

Von Johann - Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

3759. Weisser Speisskobalt, von eben der Farbe; in unvollkommen *röhrförmig* - äussere Gestalt, in und mit Kalkspath verwachsen. Ein auf beiden Seiten angeschliffenes Stück.

Aus Sachsen.

3760. Weisser Speisskobalt, von zinnweisser Farbe; in vollkommenen *Würfeln*, mit etwas gebogenen Flächen. (cobalt arsenical cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, auf und übereinander, und nebst etwas krystallisirtem Spatheisensteine und Kalkspath, auf eine aus diesen Fossilien, mit Kupfernickel u. s. w, gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3761. Weisser Speisskobalt, von derselben Farbe; in sehr kleinen, vollkommenen *Würfeln*, meistens mit glatten Flächen, nebst etwas derbem Kobalt, etwas Schwefelkies und Kobaltbeschlag, mit zelligem Quarz verwachsen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3762. Weisser Speisskobalt, von zinnweisser Farbe; in *Würfeln*, mit schwach abgestumpften Ecken, bei einigen auch die Kanten schwach abge-

abgeſtumpft. (cobalt arsenical cubo-octaèdre, et triforme; 3, 4. Fig. 4 und 7.). Sie ſind mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, auf und übereinander, und auf derben, mit etwas Quarz und Schwerſpath gemengten Kobalt aufgewachſen. Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3763. Weiſser Speiſskobalt, von eben der Farbe; in *Würfeln*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, von denen einige Mittelkryſtalle zwiſchen Würfel und Octaëder ſind. Sie ſind klein und ſehr klein, und in ein Gemenge von Kalkſpath u. ſ. w, eingewachſen.

Aus Orawitza im Bannate.

3764. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. Theils derb, theils in kleinen *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, auf und mit derbem und kryſtalliſirtem Quarz verwachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3765. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe, ſehr friſch; in *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken, mehr und minder ſtark, mittlerer Gröſse, glattflächig, ſtark-glänzend; auf mit etwas Kalkſpathe verwachſenen, derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Weisser Speiss-kobalt.
Aeussere Gestalt.
Besondere.

3766. Weisser Speisskobalt, von der gewöhnlichen frischen Farbe; in kleinen *Würfeln*, mit abgestumpften Ecken und Kanten, nebst etwas Kalkspath, krustenförmig auf derben, mit Kobalt gefärbten Quarz aufgewachsen. Mit etwas Anflug von Kupferkies.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3767. Weisser Speisskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. Theils in Mittelkrystallen, zwischen *Würfeln und Octaëdern*, theils in beiden diesen Grundgestalten, mit abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind klein, auf und übereinander gewachsen, und mit etwas krystallisirtem Quarz besetzt.

Ebendaher.

3768. Weisser Speisskobalt, von zinnweisser Farbe; in den *vorhergehenden Krystallgestalten*, sehr klein, in ein graues Thongestein, ziemlich häufig, eingewachsen. Mit einem aus Quarz und Glimmer gemengten, anstehenden Gestein.

Ebendaher.

3769. Weisser Speisskobalt, von *zinnweisser* Farbe, auf der Oberfläche etwas ins röthliche fallend; theils in vollkommenen *Octaëdern* (cobalt arsenical octaèdre; 1. Fig. 1.); theils in Octaëdern mit schwach abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grö-

sse

ſse und klein, glatt- und etwas krummflächig, glänzend, auf und übereinander und auf derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen, der mit etwas Schwefelkies und Kalkſpath gemengt, und mit etwas Strahlkies ſtellenweiſe überzogen iſt.

Weiſser Speiſs-kobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Ein vorzügliches Stück.

3770. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtark angelaufen. In *kleinen Kryſtallen*, die gewöhnlichſte Abänderung, kugelförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, auf und übereinander gewachſen. Mit derbem und kryſtalliſirtem gerad-ſchaaligen Baryt.

Aus dem Mansfeldiſchen. 26.

Der weiſse Speiſskobalt findet ſich weit häufiger, als die übrigen Gattungen der Speiſs- und Erdkobalte, und kommt ſelbſt unter mannigfaltigen geognoſtiſchen Verhältniſsen vor. Er bricht auf Gängen und Lagern, und es laſsen ſich von erſtern zwei Formationen ziemlich beſtimmt unterſcheiden, wovon die eine, in die Urgebürge, die andere in die Flötzgebürge gehört. Etwas weniges dürfte ſogar auf Gängen im Uibergangsgebürge vorkommen; allein es iſt hierüber nichts näheres bekannt. Die Gänge in den Urgebürgen ſetzen im Granit- Gneus- Glimmer- und Thonſchiefergebürge auf, und führen den Kobalt, faſt in ſteter Begleitung des Kupfernickels, des Kobaltbeſchlages und des ſchwarzen Erdkobalts, nebſt mehreren Sil-

ber-

bererzen u. s. w, in Flussspath, Kalkspath, Braunspath, Quarz. — Sie sind besonders in den obern Gegenden des Erzgebürges zu Hause, und es ist von ihnen, bei den Silbererzen, ausführlicher die Rede gewesen. Die neuere Formation liegt auf Gängen im Kupferschiefergebürge. Sie führt mehrere Kupfererze, als Fahlerz, Kupferglanz, Kupferlasur u. s. w, und bricht vorzüglich mit Schwerspath, Kalkspath. — Hier sind die Erdkobalte vornehmlich zu Hause. Thüringen, Hessen und mehrere Gegenden, liefern Beispiele davon. Uiberhaupt kommt der weisse Speisskobalt in vielen Ländern vor, wogegen die beiden übrigen Gattungen, die eine fast allein auf Sachsen, die andere fast allein auf Schweden und Norwegen, eingeschränkt sind.

CCXLV.

Kupfernickel.

Der Kupfernickel scheint allerdings die Entstehungs-Ursach des Nickelockers zu seyn, und beide sind daher einander verwandt, da jene Ausblühung nicht den Karakter eines metallischen Kalkes verliert. Der Kupfernickel und der weisse Speisskobalt gehen unmittelbar in einander über, und theilen überdies mehrere

re

re oryctognoſtiſche Verhältniſse. Die Farbe dieſer Gattung iſt ein ſehr ausgezeichnetes Kupferroth, was in einigen Abänderungen, lichter und heller wird und ſich dann denen ins weiſse fallenden Farben, der Uibergänge, nähert. Der Kupfernickel bricht meiſtens derb, eingeſprengt, zuweilen geſtrickt, in kugel- und ſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, und ſehr ſelten, in kleinen teſsulariſchen Kryſtallen. Er wechſelt im innern und äuſsern Glanze, vom glänzenden, bis zum wenig - glänzenden ab, ſo wie der Bruch, bald mehr oder weniger vollkommen - und klein - muſchlich oder uneben von kleinem Korne iſt. Letzterer, und der derbe überhaupt, zeigt zuweilen eine Anlage zu undeutlichen klein - körnig abgeſonderten Stücken. Der Kupfernickel iſt halbhart, ſpröde und auſserordentlich ſchwer.

Kupfernickel. *Nickel arsenical.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 513.)

3771. Kupfernickel, von vollkommen *kupferrother* Farbe; derb, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Angeſchliffen. *Farbe.*

Aus Sachſen.

3772. Kupfernickel, von derſelben Farbe; theils derb in kleinen Parthien, in und mit weiſsem Speiſskobalt und Quarz verwachſen, theils *grob*- und *fein*- in dieſes Gemenge *ein-* *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine*

Kupfernickel. *gesprengt.* Mit etwas anstehendem Thonschiefer.

Aeussere Gestalt.

Von Schaldming in Steyermark.

Besondere. 3773. Kupfernickel, von eben der Farbe; in ziemlich zarter, *gestrickt*- äusserer Gestalt, meistens mit weissem Speisskobalt umzogen, und mit ein wenig Nickelocker gemengt.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3774. Kupfernickel, von derselben Farbe; in *gestrickt*- äusserer Gestalt, mit ein wenig, theils derbem, theils in kleinen Octaëdern, krystallisirtem Glanzerz gemengt. Nebst etwas anstehendem Hornsteine. Angeschliffen.

Ebendaher.

3775. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe; sehr *fein - eingesprengt*, in einem, aus weissem Speisskobalt, theils in kleinen derben Parthien, theils krystallisirt, und aus derbem Kalkspathe, bestehenden Gemenge.

Von St. Helena im Bannate.

3776. Kupfernickel, von eben der Farbe; in einer Art, von *kugel*- und *staudenförmig*- äusserer Gestalt, eingewachsen in derben Kalkspath und angeschliffen.

Aus Sachsen.

3777. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe, etwas blass; in *klein - kuglicher*, ins tropfsteinartige übergehender, äusserer Gestalt, in und mit Hornstein verwachsen und die

die von der Geſtalt entſtehenden kleinen Höh- lungen, mit haarförmigem Gediegen - Silber beſetzt. Kupfernickel. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3778. Kupfernickel, von der Farbe, des vorhergehenden; in einer *ähnlichen äuſsern Geſtalt*, mit weiſsem Speiſskobalte überzogen, mit etwas Hornſtein gemengt, und von etwas Nickelocker gefärbt.

Ebendaher.

3779. Kupfernickel, von vollkommen kupferrother Farbe; derb, in kleinen Parthien, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in Quarz und Hornſtein eingewachſen; von *unebenem* Bruche, von kleinem Korne, dem unvollkommen - muſchlichen, ein wenig ſich nähernd. *Bruch.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3780. Kupfernickel, von derſelben Farbe; derb, in kleinen Parthien und eingeſprengt, nebſt etwas fein - eingeſprengtem Gediegen - Wismuth, in einem hornſteinartigen Geſteine; von *unebenem* Bruche, von feinem Korne, ins unvollkommen - und klein - muſchliche übergehend. Mit anſtehendem weiſsen Speiſskobalt u. ſ. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3781. Kupfernickel, von eben der Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem* Bruche

Kupfernickel. *Bruch.* und stark schimmernder Bruchfläche, in ein Gemenge von Kalkspath, Hornstein, Quarz, und Schwefelkies, eingewachsen.

11. Von Nickelsberg in Böhmen.

Die Formationen, wo sich der Kupfernickel, auf Gängen, in allen Hauptgebürgs-Perioden findet, sind schon mehrmals genannt worden. Ich bemerke, dass er selbst einige der ältern, zu karakterisiren scheint. In den Urgebürgen sind mehrere Silbererze, in den Flötzgebürgen, mehrere Kupfererze, seine vornehmsten Begleiter. Es findet sich im Bannate eine merkwürdige Formation, welche ausser mehreren Kobalterzen, auch Kupfernickel, etwas drathförmiges Gediegen-Gold, verschiedene Kupfererze u. s. w, meistens in und mit körnigem Kalksteine und Kalkspathe verwachsen, führt. Es scheint, dass diese dort auf Lagern vorkommen; und es wäre dies alsdann eine Ausnahme, von dem gewöhnlichen Verhalten jener Fossilien welche, so viel bestimmt von ihnen bekannt ist, stets auf Gängen brechen. —

CCXLV.

Sippschaft des Kobalt-Ockers.

CCXLVI.

Nickelocker.

Die beiden Gattungen dieser Sippschaft gehören zu den seltenern, und nur in kleinen Parthien vorkommenden Fossilien. Sie stehen in ziemlich naher Verwandtschaft miteinander; und dies konnte um so mehr dienen, die gegenwärtige Folge zu bestimmen, als dadurch auch die nahe verwandten Gattungen, der Kupfernickel, und der weisse Speisskobalt, in engere Verbindung treten. Der Nickelocker ist eine wahre Ausblühung. Die ausgezeichnete Farbe desselben ist apfelgrün. Er kommt äusserst selten derb vor und besteht aus matten, staubartigen, wenig zusammen gebackenen Theilchen, die auch nur schwach abfärben. Er bildet meistens Uiberzüge, und tingirt zuweilen verschiedene Gangarten.

Nickelocker. *Nickel oxydé.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 512.)

3782. Nickelocker, von *apfelgrüner*, ins grünlich-weisse sich verlaufender Farbe; in matten, staubartigen, wenig zusammen gebackenen, und etwas abfärbenden Theilchen, *Farbe u. s. w.*

als

Nickel-ocker. *Farbe u. ſ. w.* als Uiberzug auf einem Gemenge von Kupfernickel und weiſsem Speiſskobalte.

Aus Sachſen.

3783. Nickelocker, von *derſelben* Farbe; als ſtaubartige *Ausblühung*, auf einem ähnlichen Gemenge, mit etwas anſtehendem Gebürgsgeſtein.

2. Ebendaher.

Beide Stücke von Nickelocker gehören keinesweges unter die deutlichſten Abänderungen.

Der Nickelocker begleitet den Kupfernickel ſtets, und kommt mit dieſem auf den Kobaltgängen älterer und neuerer Formationen vor. Daher ſind ſeine übrigen Begleiter, und die anderweitigen geognoſtiſchen Verhältniſse zur Genüge bekannt.

CCXLVII.

Wismuthocker.

Es giebt wenige metalliſche Foſsilien, welche in Ockerform erſcheinen, und von dieſen iſt das gegenwärtige eines der ſeltenſten. Es iſt ſtrohgelb von Farbe, was in einigen Abänderungen ins gelblich - graue, ſelbſt ins aſchgraue übergeht, und nur, wenn es mit Nickelocker ge-

gemengt ist, fast apfelgrün erscheint. Was man für derben Wismuthocker hält, besteht gewöhnlich aus andern Fossilien, welche damit gemengt sind; denn er findet sich fast nie anders als eingesprengt. Für ein ockerartiges Fossil, erreicht er einen hohen Grad des Glanzes, indem er zuweilen glänzend, am gewöhnlichsten stark-schimmernd und von Demantglanze ist. Diesen Verhältnissen entspricht der Bruch, welcher uneben von kleinem Korne, einerseits ins unvollkommen-muschliche, andererseits ins ebene sich neigt. Der Wismuthocker ist stets undurchsichtig, sehr weich, ins weiche übergehend, ein wenig spröde und schwer. Er zeichnet sich durch diese Eigenschaften sehr aus, und wird durch sein stetes Zusammenbrechen mit Gediegen-Wismuth und denen, diesen begleitenden Fossilien, noch kennbarer.

Wismuthocker. *Bismuth oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 194.)

3784. Wismuthocker, von *strohgelber* Farbe, welche sich stark dem zeisiggrünen nähert; theils als *Uiberzug*, theils *grob-eingesprengt*, in ein Gemenge von Gediegen-Wismuth, Kalkspath u. s. w. *Farbe u. s. w.*

Aus Sachsen.

3785. Wismuthocker, von strohgelber Farbe; in *matten*, *staubartigen Theilchen*, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, Flussspath u. s. w, in kleinen Parthien aufliegend.

Ebendaher. 2.

Ausser

Ausser dem Erzgebürge findet sich auch diese Gattung fast nirgends. Sie kommt auf den im vorhergehenden ausgezeichneten Lagerstäten vor, und bricht mit Gediegen-Wismuth, zuweilen mit Kobalt, Flussspath, Schwefelkies, Kalkspath, Quarz, Braunspath u. s. w. Der Wismuthocker scheint ein ursprüngliches Erzeugniss, wie der Spiessglanzocker, und nicht durch eine nachmalige Veränderung, entstanden zu seyn. Einige andere ockerartige Fossilien verhalten sich nicht so. Zu diesen gehört der Uranocker und überhaupt diejenigen, welche als Ausblühungen erscheinen.

Sippschaft der Erdkobalte.

CCXLVIII.

Schwarzer Erdkobalt.

Der schwarze Erdkobalt, ist unter den Erdkobalten, die gemeinste Gattung, und findet sich in Ur- und Flötzgebürgen. Er ist es, welcher mit dem weissen und grauen Speisskobalte in Verwandtschaft steht, wiewohl er fast in jedem Kennzeichen von beiden verschieden ist. Die Gattung theilt sich in zwei Arten, deren Hauptverschiedenheit in der Konsistenz liegt.

liegt. Der zerreibliche ſchwarze Erdkobalt, oder der ſogenannte Kobaltmulm, iſt die erſte, der feſte die zweite Art. Beide ſind theils von blaulich- theils von bräunlich-ſchwarzer Farbe; doch iſt dem feſten das erſte, dem zerreiblichen das andere vornehmlich eigen. Dieſer beſteht aus matten, ſtaubartigen Theilchen, welche wenig abfärben und mehr oder weniger zuſammen gebacken, oft loſe ſind. Der feſte bricht derb, als Uiberzug, klein-traubig und mit Eindrücken, iſt ſchwach ſchimmernd und fein-erdig im Bruche, und zeigt ſogar zuweilen dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke. Beide Arten werden fettig-glänzend durch den Strich; der feſte iſt ſehr weich und leicht, der Kobaltmulm zerreiblich und ſchwimmend. Leichtigkeit, Glänzendwerden durch den Strich und Farbe, ſind die vorzüglichſten Kennzeichen der Gattung.

1. Schwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 214.)

3786. Schwarzer Erdkobalt, von ***blaulich-ſchwarzer*** Farbe; theils ***derb***, mit braunem Eiſenocker gemengt, theils ungeſtaltet, auf jenen aufliegend. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Von Saalfeld in Thüringen.

3787. Schwarzer Erdkobalt, von derſelben Farbe; in ſehr ***fein-traubig***-äuſserer Geſtalt, einen kruſtenartigen Uiberzug auf einem

Schwarzer Erdkobalt. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

nem poröſen, durch Kalkſpath verbundenen Eiſenocker bildend.

Ebendaher.

3788. Schwarzer Erdkobalt, von ausgezeichnet deutlich blaulich-ſchwarzer Farbe; in *klein-* und *fein-traubig*-äuſserer Geſtalt, auf braunem Eiſenocker.

Ebendaher.

3789. Schwarzer Erdkobalt, von blaulich-ſchwarzer Farbe, äuſserlich ein wenig entſtellt; in ſehr *fein-ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf und mit derbem ſchwarzen Erdkobalt, und mit etwas Eiſenocker gemengt.

4. Ebendaher.

2. Zerreiblicher ſchwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir terreux.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 215.).

A n h a n g.

3790. Ein Stück Quarz, innigſt mit Kobaltmulm gemengt, von graulich-ſchwarzer Farbe, etwas ins bräunlich-ſchwarze fallend; fein-ſplittrig im Bruche, und mit einigen Spuren von Uranglimmer.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3791. Ein Stück Schwerſpath, innigſt mit Kobaltmulm gemengt, in und mit reinem Schwerſpath,

ſpath, von fleiſchrother Farbe, verwachſen, Anhang. nebſt etwas anſtehendem Granit.

Aus dem Fürſtenbergiſchen. 2.

Beide Arten brechen gewöhnlich zuſammen, oder kommen doch auf denſelben Lagerſtäten vor. Der erſte iſt jedoch der ſeltenſte. Man findet ſie in Urgebürgen, wie oben gezeigt worden iſt; häufiger kommen ſie in Flötzgebürgen vor. Sie brechen ſehr oft mit Eiſenocker und die bräunlich-ſchwarze Farbe, rührt faſt blos von einer Vermengung mit demſelben her. Auſserdem ſind Schwerſpath, ſeltener Quarz, die übrigen Erdkobalte und mehrere Silber- und Kupfererze, ſeine Begleiter.

CCXLIX.

Brauner Erdkobalt.

Weit ſeltener als die vorhergehende Gattung iſt die gegenwärtige. Es hält ziemlich ſchwer, ſie rein zu erhalten, weil ſie ſehr geneigt iſt mit Eiſenocker vermengt zu ſeyn. Sie ſcheint ein Mittel zwiſchen jenem, und dem gelben Erdkobalt zu halten, was ſich, vielleicht blos durch die gedachte Beimengung, bald auf die eine, bald auf die andere Seite neigt. Dies

läſst

läſst vornehmlich die Farbe muthmaaſsen, welche eigentlich leberbraun, lichter und dunkler, und im letztern Falle, dem bräunlich - ſchwarzen, im erſtern, dem gelblich - braunen und gelblich - grauen, dem ſtrohgelben, des gelben Erdkobalts, ziemlich nahe iſt. Der braune Erdkobalt findet ſich blos derb und eingeſprengt, iſt matt, fein - erdig auf dem Bruche, glänzend im Strich, ſehr weich, milde, und wenn er rein iſt, leicht. Von dem ſchwarzen unterſcheidet er ſich vorzüglich durch die Farbe; von dem gelben dadurch, daſs dieſer häufig zerfreſsen, der derbe oft zerborſten, oft zerreiblich und ſtets von lichten Farben iſt, welche das eigene haben, daſs ſie etwas bräunlich anlaufen. Auf die angegebenen Kennzeichen, und auf ihre karakteriſtiſche Verbindung geſehen, iſt es nicht leicht, dem braunen und gelben Erdkobalt etwas unterzuſchieben, was dennoch häufig geſchieht.

Brauner Erdkobalt. *Cobalt terreux brun.* (*Brochant.*)

Farbe u. ſ. w. 3792. Brauner Erdkobalt, von *leberbrauner* Farbe; *derb*, in und mit braunem Eiſenocker verwachſen und damit gemengt.

Aus Saalfeld in Thüringen.

3793. Brauner Erdkobalt, von *derſelben* Farbe; zum Theil ins gelblich - braune ſich verlaufend. Erſteres kleine, ziemlich reine Parthien von Erdkobalt, letzteres mit Eiſen-

ſenocker innig gemengt, in einem platten-förmig geſchnittenen Stücke. Brauner Erdkobalt 2.

Ebendaher.

Der braune Erdkobalt findet ſich faſt blos in Flötzgebürgen, und dann in Begleitung des ſchwarzen und rothen Erdkobaltes, ſeltener mit dem gelben. Er bricht mit Eiſenocker, Schwerſpath u. ſ. f, und ſein Vorkommen iſt überhaupt nach dem zu beurtheilen, was bei der vorhergehenden Gattung geſagt worden iſt. Saalfeld und Kamsdorf in Thüringen, ſind Hauptpunkte ſeines Vorkommens geweſen, und auch zu Walpirsbach im Schwarzwalde findet er ſich. Da man oft Foſsilien für braunen Erdkobalt hält, die es nicht ſind, ſo ſind auch mehrere der angegebenen Geburtsorte unrichtig.

CCL.

Gelber Erdkobalt.

CCLI.

CCLI.

Rother Erdkobalt.

Unter den Erdkobalten ist die gegenwärtige Gattung die interessanteste, wiewohl sie eine der seltensten ist. Sie besitzt in mehreren Kennzeichen einen ziemlichen Umfang, und man hat sie deshalb mit allem Rechte getheilt. Die Theilung beruht zwar vorzüglich auf der Konsistenz; indessen sind die Arten doch auch durch andere Kennzeichen ausgezeichnet. Die pfirsichblüthrothe Farbe ist die karakteristische. Diese verläuft sich (in der Kobaltblüthe) aus den dunklen Abänderungen ins kermesin- weiter in eine Art verschossenes kirschroth, und ist zuweilen mit grau und grün gemischt: aus den lichten Abänderungen (in dem Kobaltbeschlage) oft ins röthlich-weisse, und stösst dann an die Arsenikblüthe an. Die speziellen Farbenreihen greifen etwas in einander. Beide Arten finden sich selten derb, und doch nur in kleinen Parthien; die erstere öfter angeflogen, die andere häufiger eingesprengt und zuweilen in klein-nierig-äusserer Gestalt. Die Kobaltblüthe kommt oft krystallisirt vor. Die ausgezeichneteste Krystallform ist eine sechsseitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. Sonst sind die Krystalle oft spiessig, nadelförmig und oft in sammetartige Drusen, die grössern sternförmig zusammen gehäuft. Die Kobaltblüthe ist glän-

zend,

zend, während der Kobaltbeſchlag ſchwach ſchimmernd oder matt iſt. Uiberhaupt beſteht dieſer aus erdigen, nicht abfärbenden, faſt ſtets zuſammen gebackenen Theilchen und iſt leicht; die Kobaltblüthe hingegen iſt ſtets feſt, ſchmal- büſchel- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig, ins faſrige übergehend im Bruche, und hat Anlage zu grob- und kleinkörnigen und zu keilförmig-ſtänglich abgeſonderten Stücken. Sie iſt in verſchiedenen Graden durchſcheinend, und weich. Beide Arten gehen in einander über; und es wird nach dieſer Zuſammenſtellung leicht ſeyn, die Punkte des Uibergehens zu beſtimmen.

1. Kobaltbeſchlag. *Cobalt arseniaté pulverulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 218.)

3794. Kobaltbeſchlag, von blaſser, dem röthlich-weiſsen ſich nähernder *pfirſichblüthrother* Farbe; in kleinen, ſtaubartigen *Kugeln*, auf kleinen, auf- und übereinander gewachſenen Quarzkryſtallen. *Farbe u. Aeuſſere Geſtalt.*

Aus Sachſen.

3795. Kobaltbeſchlag, von *pfirſichblüthrother* Farbe; in kleinen, *nierförmigen* Parthien, aus matten, ſtaubartigen Theilchen beſtehend, in und mit erdigem, eiſenſchüſsigen Kupfergrün verwachſen, welches mit etwas Kupfergrün und Kupferlaſur gemengt iſt.

Von Saalfeld in Thüringen.

Kobalt-beſchlag *Farbe u. Aeuſsere Geſtalt.*

3796. Kobaltbeſchlag, von *pfirſichblüthrother* Farbe, zum Theil etwas dunkel; in kleinen *derben* Parthien, theils mit etwas Eiſenocker u. ſ. w, theils mit einem aufgelöſten Gebürgsgeſteine verwachſen. Nebſt ein wenig Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3797. Kobaltbeſchlag, von etwas dunkel *pfirſichblüthrother* Farbe; als *Uiberzug* auf einer aus Kalkſpath, Kupferkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Aus dem Bannate.

3798. Kobaltbeſchlag, von dunkel pfirſichblüthrother Farbe; welche dem kermeſinrothen nahe kommt; als *dicker*, klein-nierförmiger Uiberzug, auf einem talkartigen Geſteine.

5. Von Orawitza im Bannate.

2. Kobaltblüthe. *Cobalt arseniaté aciculaire. (Tr. de M. T. IV. p. 217.)*

Farbe u. Aeuſsere Geſtalt.

3799. Kobaltblüthe, von etwas blaſs *pfirſichblüthrother* Farbe; als zarter, *dend itiſcher Anflug* auf gemeinem Quarz, nebſt eingewachſenen kleinen Parthien, von derber Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3800. Kobaltblüthe, von *pfirſichblüthrother* Farbe, welche ſich in ein lebhaftes kermeſinroth verläuft; in kleinen, ſammetartigen, traubigen Parthien, auf einem Gemenge von derbem und zelligem Quarze, mit Gediegen-Wismuth u. ſ. w. Kobalt-blüthe. *Farbe und Aeuſsere Geſtalt.*

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3801. Kobaltblüthe, von einer lichten *kermeſinrothen* Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, kleine, faſt ſammetartige Druſen bildend, deren Wände mit Rhomben von Kalkſpath beſetzt ſind, auf welchen die Kobaltblüthe aufliegt. In einem, aus Bruchſtücken zuſammen gekitteten Geſteine.

Von Saalfeld in Thüringen.

3802. Kobaltblüthe, von *kermeſinrother* Farbe; in ſehr kleinen, etwas breiten, *nadelförmigen* Kryſtallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, in kleine Druſenhöhlen, in Quarz von grob-körnig abgeſonderten Stücken aufgewachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3803. Kobaltblüthe, von pfirſichblüthrother Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, nebſt etwas Kupferlaſur, kleine Druſen in einem Geſteine bildend, welches aus Bruchſtücken von Kalkſtein, mit Eiſenocker beſteht und damit gemengt iſt.

Aus Tyrol.

Kobalt-bülhe. *Farbe u. Aeuſsere Geſtalt.*

3804. Kobaltblüthe, von einer hohen kermeſinrothen Farbe; in ſehr ſchmalen, langen, tafelartigen, oder *nadelförmigen* Kryſtallen, mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, und büſchelförmig auseinander laufend, in einzelnen Parthien, in und auf ein Gemenge von derbem und kryſtalliſirtem Quarz und Eiſenocker aufgewachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Bruch.

3805. Kobaltblüthe, theils von hoher *kermeſinrother* Farbe, theils von einer Mittelfarbe zwiſchen kermeſin- und pfirſichblüthroth: erſteres kryſtalliſirt, letzteres in kleinen, derben Parthien von etwas *breit- gerad-* und untereinander laufend-*ſtrahligem* Bruche. In und auf derbem Quarze, mit etwas Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

3806. Kobaltblüthe, von einer *blaſsen pfirſichblüthrothen* Farbe, welche ſich durchs perlin eine Art von grünlich - grau verlauft; derb, in kleinen Parthien, von *ſchmal-* und *büſchel-* und *ſternförmig* auseinander laufend *ſtrahligem* Bruche. In und auf gemeinem Quarze, mit etwas Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

3807. Kobaltblüthe, von *grünlich - grauer* dem olivengrünen ein wenig nahe kommender Farbe; in kleinen derben Parthien, von ſehr *ſchmal-* und büſchel- und ſternförmig - aus-

ein-

einander laufend *ſtrahligem* Bruche, welcher ins faſrige übergeht. Auf einem, mit Eiſenocker übermengten Geſteine. Kobaltblüthe.

Aus Saalfeld. 9.

Beide Arten des rothen Erdkobalts kommen miteinander vor. Sie finden ſich auf den Kobaltgängen in Ur- und Flötzgebürgen. Der Kobaltbeſchlag bricht insbeſondere gern mit weiſsem Speiſskobalt, mit Kupfernickel und Nickelocker; die Kobaltblüthe häufiger allein, und in und mit gemeinem Quarze, mit etwas Eiſenocker u. ſ. w. Beide kommen indeſsen auch mit Schwerſpath, Kalkſpath, den übrigen Erdkobalten, und verſchiedenen Kupfererzen in den neuern Formationen vor. — Sachſen, Thüringen, Heſsen, Schwaben und mehrere Gegenden, liefern dies Foſsil. Der Kobaltbeſchlag ſteht mit der Arſenikblüthe in der genaueſten Verbindung; wie ſogleich umſtändlicher wird gezeigt werden.

CCLII.

Arſenik-Blüthe.

Die Arſenik-Blüthe iſt ein länger bekanntes, aber erſt ſeit kurzem beſtimmtes und im Syſteme aufgeſtelltes Foſſil. Man findet es unter

ter dem Namen Pharmacolith in der Klasse der erdigen Fossilien; aber nur die Annahme der Ordnungen und Geschlechter, kann den natürlichen Zusammenhang überwiegen. Die Arsenik-Blüthe stosst unmittelbar an die vorhergehende Gattung an. Ihre Farben verlaufen sich aus dem schneeweissen, theils ins röthliche, theils ins gelblich-weisse, und fallen in einigen Abänderungen auch ins graue. Sie findet sich derb, als Uiberzug, in einer kugel- und staudenförmigen äussern Gestalt, in zarten haarförmigen Krystallen, und ist im Bruche zart-fasrig, ins erdige übergehend, und seidenartig schimmernd. Sie ist zum Theil durchscheinend, und ihre übrigen Kennzeichen stimmen mit denen der vorhergehenden Gattung ziemlich überein, von welcher sie theils durch Farbe, Bruch und Glanz, theils durch geognostische Verhältnisse getrennt ist.

Arsenik-Blüthe. *Chaux arseniaté.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 293.)

Farbe. 3808. Arsenik-Blüthe, von *röthlich-weisser*, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; derb, von fein erdigem Bruche, auf und über staudenförmigem Gediegen-Arsenik, mit etwas Rothgiltigerz und splittrigem Hornsteine.

3809. Arsenik-Blüthe, fast von *derselben* Farbe, ein wenig ins graulich-weisse fallend; theils derb, theils als Uiberzug auf und mit etwas Gediegen-Arsenik, und sehr stark angelaufenem strahligen Grau-Spiesglanzerze.

3810.

3810. Arſenik - Blüthe, von lichte *graulich - weiſser* Farbe, einerſeits ins gelblich - andererſeits ins milchweiſse fallend; derb, im Bruche dicht und eben, und von klein- und feinſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, auf ſtrahligem Grau - Spieſsglanzerz mit nadelförmigen Kryſtallen von Roth - Rauſchgelb beſetzt. Arſenik-Blüthe. *Farbe.*

3811. Arſenik - Blüthe, von *gelblich - weiſser* Farbe; in nierförmig - und kuglich - äuſserer Geſtalt, von höchſt zart- und ſternförmig auseinander laufend faſrigem Bruche, und grob - theils rund - theils eckig - körnig abgeſonderten Stücken.

3812. Arſenik - Blüthe, von *derſelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen Kugeln, auf Gelb-Rauſchgelb aufliegend, welches eine blaulich-graue thonige Geſteinmaſse überzieht.

Von Thajoba in Ungarn.

3813. Arſenik - Blüthe, von *röthlich - weiſser* Farbe; in kleinen Kugeln mit ſammetartiger Oberfläche auf ein mit Kobaltbeſchlag überzogenes Ganggeſtein aufgewachſen.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

3814. Arſenik - Blüthe, von *ſchneeweiſser*, in ein lichtes röthlich - weiſs ſich verlaufender Farbe; in äuſserſt zarten haarförmigen Kryſtallen, kugelförmig zuſammengehäuft, auf ein meiſtens aus Kalkſpath beſtehendes Gang-

ge-

Arſenik-Blüthe. geſtein aufgewachſen. Mit etwas Kobaltbeſchlag.

7. Ebendaher.

Die Arſenik-Blüthe bricht zwar auch mit dem Kobalt zuſammen, allein häufiger und gewöhnlicher kommt ſie mit den Arſenikerzen, dem Rauſchgelb, und dem Gediegen-Arſenik vor. Sie bricht übrigens oft mit Grau-Spieſsglanzerz, ſeltener, wie es ſcheint, mit Silbererzen, und ſo viel bekannt iſt, bloſs auf Gängen. So hat man ſie im Fürſtenbergiſchen auf Gängen im Granit- in Sachſen, auf Gängen im Gneus- und Thonſchiefer- und am Harze auf Gängen im Grauwacken-Gebürge gefunden. In Ungarn, Siebenbürgen, im Bannate u. ſ. w, findet ſie ſich zuweilen mit dem Gelb-Rauſchgelb. Es iſt nicht bekannt unter welchen beſondern Verhältniſsen: doch ſcheint ſie hier von neuerer Entſtehung zu ſeyn.

Sipp-

Sippſchaft des Gediegen-Arſeniks.

CCLIII.

Gediegen-Arſenik

Unter den nicht geſchmeidigen metalliſchen Foſsilien, iſt das Gediegen-Arſenik, ſeines nicht gar ſeltenen, und in einigen Fällen ſehr bezeichnenden Vorkommens wegen, eines der wichtigſten: dennoch iſt die Gattung von wenigem Umfange. Das Gediegen-Arſenik iſt auf friſchem Bruche von lichte bleigrauer Farbe, was dem zinnweiſsen nahe kommt. Aber kein Foſsil verändert dieſelbe ſo leicht und ſchnell, als dies. Es bricht derb, häufig nierförmig, kuglich, in Platten, mit Eindrücken und geſtrickt. Meiſtens Beweiſe, daſs es, wo es ſich findet, eins der neueſten Foſsilien ſey. Ein unvollkommen-klein- und krumm-blättriger Bruch, die gewöhnlichſte Abänderung, geht einerſeits ins unebene, von feinem Korne, andererſeits ins büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahlige über. Dies iſt die ſeltenere Abänderung. Die Bruchſtücke ſind zum Theil ſcherbenförmig und hängen mit den krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen, ſchaalig abgeſonderten Stücken zuſammen, welche jedoch nicht ſtets vorkommen. Durch den Strich wird das Gediegen-Arſenik glänzend, klingt in dünnen und breiten Stücken, iſt halbhart, milde und auſserordentlich

ſchwer.

ſchwer. Das Gediegen - Arſenik, ſteht mit dem Gediegen - Spieſsglanz in der genaueſten Verwandtſchaft, und geht in daſselbe, ſo wie umgekehrt, dieſes in das Gediegen - Arſenik über. Dieſe genaue Verbindung erſtreckt ſich, jedoch nicht ausgezeichnet, über die folgenden Gattungen.

Gediegen - Arſenik. *Arsenic natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 220.)

Farbe. 3815. Gediegen - Arſenik, von ziemlich friſcher lichte *bleigrauer* Farbe; derb, in und mit fleiſchrothem Kalkſpath verwachſen, welcher etwas Kupfernickel fein - eingeſprengt enthält.

Aus dem Bannate.

Es werden in der Folge keine Farben mehr angegeben werden, weil alle folgende Stücke, graulich - ſchwarz angelaufen ſind.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 3816. Gediegen - Arſenik; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von gerad - ſchmal - und büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem Bruche, in Kalkſpath und Chlorit eingewachſen.

Aus Böhmen.

Beſondere. 3817. Gediegen - Arſenik; theils derb, von ſehr ſchmal - und gleichlaufend - ſtrahligem, dem faſrigen ſich nähernden Bruche, und einer Anlage zu dick - und krumm - ſchaalig abgeſonderten Stücken; theils in *nierförmig-*

mig - äuſserer Geſtalt, mit rauher Oberfläche. Mit etwas Roth - Rauſchgelb überzogen und mit Kalkſpath verwachſen. Gediegen - Arſenik.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3818. Gediegen - Arſenik, von einer *nierförmig* - äuſsern Geſtalt, welche ſich ins tropfſteinartige verläuft, mit rauher Oberfläche und von dünn - und konzentriſch krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath überkleidet.

Ebendaher.

3819. Gediegen - Arſenik; von *nierförmiger*, dem klein - kuglichen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, von ſehr dünn - und krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Auf einem Gemenge von Quarz, Schwarzgiltigerz, brauner Blende und Braunſpath, mit einigen Spuren von Roth - Rauſchgelb.

Ebendaher.

3820. Gediegen - Arſenik, in *klein - kuglicher*, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, auf derben Gediegen - Arſenik, welcher mit roſenrothem Braunſpath abwechſelt.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3821. Gediegen - Arſenik; faſt von *derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas kleiner, auf einer ſehr fein mit etwas Schwefelkies gemengten quarzigen Gangart, mit einigen Spuren von Schwarzgiltigerz.

Ebendaher.

Gediegen-Arſenik. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3822. Gediegen-Arſenik; von einer Art von *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich ins ungeſtaltete verliert.

Aus Sachſen.

Dieſes Stück hat die karakteriſtiſche Eigenſchaft, ſtark zu klingen.

Abſonderung.

3823. Gediegen-Arſenik, von nicht ganz dunkel angelaufener Farbe; in klein-nierförmigen Parthien, von ſehr deutlichen, *dünn-* und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit nierförmiger Abſonderungsfläche, mit einem ſchimmernden Reif überzogen, in derben Kalkſpath eingewachſen. Mit etwas ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz.

Von St. Andreasberg am Harze.

3824. Gediegen-Arſenik; ein derbes Stück, von ausgezeichnet deutlichen *grob-* und *eckigkörnig* abgeſonderten Stücken, mit etwas Kalkſpath u. ſ. w, verwachſen.

10. Von Joachimsthal in Böhmen.

Das Gediegen-Arſenik, ſcheint ſtets in Urgebürgen, und, etwas weniges im Bannate ausgenommen, ſtets auf Gängen vorzukommen. Vorzüglich begleitet es in einigen Gegenden reiche Silberformationen, bricht übrigens aber auch mit Kobalt, mit Kupfererzen, mit Spatheiſenſtein, mit Roth-Rauſchgelb, zuweilen mit Grau-Spieſsglanzerz, und ſelten freilich, auch mit Gediegen-Gold und einigen Sylvanerzen. Kalkſpath, Quarz, Braunſpath und ei-

nige

nige andere, ſind von den erdigen Foſsilien, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Das Gediegen-Arſenik kommt in verſchiedenen, ſehr ausgezeichneten Formationen vor. Ich nenne davon nur die, in Siebenbürgen zu Nagyag, die im Erzgebürge zu Joachimsthal, Freyberg, St. Marie aux Mines in Frankreich, die am Harze und im Fürſtenbergiſchen, ſämmtlich auf Gängen; die im Bannate mit Kupfernickel u. ſ. w, wie ich glaube, auf Lagern, und bemerke, daſs es der minder ausgezeichneten, noch mehrere giebt. Das Gediegen-Arſenik ſcheint indeſsen nirgends in ſehr groſsen Quantitäten vorzukommen.

CCLIV.

Gediegen-Spieſsglanz.

Eine der ſeltenen, und nur in wenigen Gegenden gefundenen Gattungen. Die unmittelbare Verwandtſchaft derſelben, mit dem Gediegen-Arſenik, giebt ſich zuerſt durch die Verhältniſse der Farbe zu erkennen, welche bei dem reinen, ausgezeichneten Foſsile, vollkommen zinnweiſs, bei der Annäherung zum Gediegen-Arſenik, ein wenig ins lichte bleigraue geneigt, und einem graulichen Anlaufen unterworfen iſt. Die Bruchverhältniſse des Gediegen-

gen - Spieſsglanzes, laſsen wohl vermuthen, daſs es kryſtalliſirt vorkommen könne; doch kennt man es dermalen nur in gemeinen äuſsern Geſtalten. Es iſt von mäſsigen Graden, eines vollkommenen Metallglanzes, von blättrigem Bruche, vierfachen Durchganges, welcher jedoch etwas ſchwer, und nicht ſtets deutlich zu beobachten und von grob - klein- und fein - körnig abgeſonderten Stücken, deren karakteriſtiſche Verſchiedenheit von denen des Gediegen-Sylvans, an einem andern Orte gezeigt worden iſt. Neben den körnigen, finden ſich auch krumm - ſchaalige, welche klein - und feinkörnige einſchlieſsen, und letztere ſind in dieſem Falle gemeiniglich etwas platt gedrückt. Die krumm - ſchaalige Abſonderung begleitet ſtets die ins graue fallenden und dem Anlaufen unterworfenen Farben, und vollendet ſo den obengedachten Uibergang. Uibrigens hält das Gediegen - Spieſsglanz das Mittel, zwiſchen halbhart und weich, iſt wenig ſpröde, ziemlich leicht zu zerſprengen und auſserordentlich ſchwer. — Es iſt in einigen Abänderungen dem Gediegen - Sylvan in der That ſehr ähnlich, und beide Gattungen ſind einander auch nahe verwandt, wie oben gezeigt iſt. Wo die Unterſcheidung, nach oryctognoſtiſchen Kennzeichen, Schwierigkeiten hat, dienen einige der geognoſtiſchen zur Erleichterung. —

Gediegen - Spiefs- glanz. *Antimoine natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 252.)

3825. Gediegen - Spiefsglanz, von vollkommen *zinnweifser* Farbe; *derb*, in kleinen Parthien in einer Gangmafse, welche aus vielem Spatheifenfteine, etwas Eifenocker, wenigem Quarz u. f. w, befteht, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges, zart - geftreifter Bruchfläche und *grob - körnig* abgefonderten Stücken. *Farbe. Aeufsere Geftalt u. Abfonderung.*

Von Allemont in der Dauphiné.

3826. Gediegen - Spiefsglanz, von *derfelben Farbe*, fehr fchwach angelaufen; *derb*, in grofsen Parthien, von *grob* - und *klein - körnigen*, zum Theil eine Anlage zum *krumm - fchaaligen* verrathenden, abgefonderten Stücken, mit etwas Quarz und einigen Spuren von Roth-Spiefsglanzerz verwachfen; anftehend ein fchiefriges Gebürgsgeftein, wahrfcheinlich Gneus.

Ebendaher.

3827. Gediegen - Spiefsglanz, von *denfelben Verhältnifsen der Farbe*; in kleinen *derben* Parthien, von meiftens *klein - körnig* abgefonderten Stücken, in einem Gemenge von dichtem Grau - Spiefsglanzerz, nebft einigen Spuren von Weifs - Spiefsglanzerz.

Ebendaher.

3828. Gediegen - Spiefsglanz, von eben der Farbe, ein wenig angelaufen. Ein derbes Stück, von *klein* - und *fein - körnigen*, zum

Theil

Gediegen - Spiessglanz.

Farbe.

Aeussere Gestalt u. Absonderung.

Theil zum krumm - schaaligen sich neigenden abgesonderten Stücken, mit ein wenig Quarz, und etwas Weiss - und Roth - Spiessglanzerz verwachsen.

Ebendaher.

3829. Gediegen - Spiessglanz, von *zinnweisser* Farbe, meistens ziemlich frisch; *derb*, von *klein* - und *fein* - *körnig* abgesonderten Stücken, mit etwas dichtem Grau - Spiessglanzerz und Quarz verwachsen, und hin und wieder von Spiessglanz - Ocker gefärbt.

Ebendaher.

3830. Gediegen - Spiessglanz, von etwas dunkler zinnweisser Farbe; ein kleines, scharfkantiges Bruchstück, von sehr *dünn* - und *krumm* - *schaalig* abgesonderten Stücken, welche wiederum aus höchst fein - körnigen bestehen. Mit einigen Spuren von Roth-Spiessglanzerz und Spiessglanz - Ocker.

Von Sahlberg in Schweden.

3831. Gediegen - Spiessglanz, von zinnweisser Farbe, zum Theil etwas dunkel; in ein weissliches bleigrau geneigt, und an einigen Stellen, *taubenhälsig - bunt* angelaufen. Ein grosses, von Absonderungsflächen begrenztes Stück, theils von klein - und fein - körnigen, theils von sehr *dünn* - und *krumm-schaalig* abgesonderten Stücken. Die Oberfläche der letztern ist nierförmig. Mit einigen

nigen Spuren von Weiſs - Spieſsglanzerz und ſo weiter.

Gediegen - Spieſsglanz. 7.

Von Allemont in der Dauphiné.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

Das Gediegen - Spieſsglanz bricht auf Gängen, und ſcheint vorzüglich in einer Formation zu Hauſe zu ſeyn, welcher auch das Gediegen - Arſenik angehört. Es iſt von Roth- und Weiſs - Spieſsglanzerz, und von Spieſsglanz-Ocker begleitet, und bricht übrigens mit Quarz, Kalkſpath, Eiſenocker u. ſ. w. Man hat es zu Sahlberg in Schweden zuerſt, zu Allemont in der Dauphiné am ſchönſten und häufigſten, und am Harze als Seltenheit gefunden.

Sippſchaft der Spieſsglanzerze.

CCLV.

Grau - Spieſsglanzerz.

Man pflegt die Gattung des Grau - Spieſsglanzerzes, in vier Arten zu theilen. Dieſe Arten ſcheinen nicht alle ein gleiches Verhältniſs gegen einander zu haben, und ich faſse daher die drei erſtern, da ſie nur in einem Kenn-

Kennzeichen verschieden sind, unter der Benennung des gemeinen Grau-Spiesglanzerzes zusammen, und unterscheide davon das Federerz, als die zweite Art. Jene theile ich jedoch wiederum in drei Unterarten, welche die gewöhnlichen Benennungen behalten. Die Hauptfarbe der Gattung ist ein vollkommenes Bleigrau, was sich, im Federerze ins aschgrau neigt, und oft ein Mittel zwischen blei- und aschgrau, zuweilen ein etwas ins strahlgraue fallendes bleigrau ist. Das bekannte regenbogenfarbige Anlaufen, ist für die Gattung äusserst karakteristisch. Das gemeine Grau-Spiesglanzerz findet sich derb, eingesprengt, das strahlige häufig krystallisirt, und das Federerz blos in zarten, haarförmigen, theils stern- und kugelförmig zusammen gehäuften, theils in einander gewebten Krystallen. Die Gestalt der Krystalle des strahligen Grau-Spiesglanzerzes, wird in der Folge genau beschrieben werden. Der Glanz wechselt durch alle Grade ab, ist im Federerze am schwächsten und nähert sich, aus dem vollkommenen Metallglanze, den halbmetallischen. Am gewöhnlichsten ist der Bruch strahlig; (das strahlige Grau-Spiesglanzerz) das breit- und kurz-strahlige, geht ins blättrige über; (das blättrige Grau-Spiesglanzerz) und dieses verliert sich ins dichte, wird uneben von kleinem, und feinem Korne; (das dichte Grau-Spiesglanzerz); andererseits verläuft sich das schmal-strahlige, ins fasrige, und der Bruch des Federerzes ist dann zart- und untereinander laufend-fasrig. Der blättrige und strahlige Bruch ist von einfachem Durch-

gan-

gange. Das blättrige Grau - Spiessglanzerz ist körnig, das strahlige stänglich (zuweilen in grofs - körnige versammelt), das dichte und das Federerz unabgesondert. Das Grau-Spiessglanzerz ist weich, und geht im Federerze ins zerreibliche über, nicht sonderlich spröde, leicht zersprengbar, und in geringem Grade schwer. Das Grau - Spiessglanzerz steht in ausgezeichneter Verwandtschaft mit dem Roth- und Weifs-Spiessglanzerze, und mit dem Spiessglanz - Ocker, und dadurch giebt sich die Verwandtschaft desselben mit dem Gediegen-Spiessglanze zu erkennen, welche weit weniger ausgezeichnet ist. Einige Abänderungen des Federerzes verlieren sich ins dichte. Man nennt sie verhärtetes Federerz. Das verhärtete Federerz geht ins Weifsgiltigerz über. Endlich ist das Grau-Spiessglanzerz dem Gediegen-Golde verwandt.

1. Gemeines Grau-Spiessglanzerz. *Antimoine sulfuré.* (*Tr. d. M.T. IV. p.* 264.)

A. *Dichtes Grau - Spiessglanzerz.*

3832. Dichtes Grau - Spiessglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; *derb*, von *unebenem* Bruche, und stark schimmernder Bruchfläche, in blättriges Grau - Spiessglanzerz, mit einigen Spuren von Quarz, Kalkspath u. s. w, und mit ein wenig strahligem Grau- *Farbe u. s. w.*

 Spiess-

Dichtes Grau-Spiessglanzerz. Spiesglanzerz auf schwachen Klüften, eingewachsen.

Von Malatzka.

B. *Blättriges Grau - Spiessglanzerz.*

Farbe u. s. w. 3833. Blättriges Grau - Spiessglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; *derb*, von vollkommen *gerad* - und *breit* - *blättrigem* Bruche, und gross - körnig abgesonderten Stücken, in ein Gemenge, von strahligem Grau-Spiessglanzerz und Quarz, eingewachsen. Mit etwas Roth - Spiessglanzerz.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3834. Blättriges Grau - Spiessglanzerz, *von derselben Farbe*; *derb*, von vollkommen und *gerad - blättrigem* Bruche, von breit - stänglichen, zum gerad - schaaligen sich neigenden abgesonderten Stücken, in und mit Quarz u. s. w, verwachsen.

2. Von Estremadura in Spanien.

C. *Strahliges Grau - Spiessglanzerz.*

Farbe. 3835. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; in langen spiessigen und nadelförmigen Krystallen, strahlförmig auseinanderlaufend, mit krystallisirtem Braunspath überzogen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3836.

3836. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; in langen, ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, welche ſich an den Enden, gleichſam in dünne Faſern zerſplittern; in mehrern Büſcheln, ſtrahlförmig auseinander laufend, mit ſehr kleinen Braunſpath - Kryſtallen beſetzt. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Farbe.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3837. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von *bleigrauer*, etwas dunkler, und ein wenig ins bräunliche fallender Farbe; derb, von gerad - und etwas unvollkommen ſtrahligem, dem faſrigen ſich nähernden Bruche, in und mit gemeinem Schwefelkieſe verwachſen.

Aus Schweden.

3838. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von *bleigrauer* Farbe; äuſserlich taubenhälſig-bunt angelaufen. In nadelförmigen Kryſtallen, ſtrahlförmig zuſammen- und dieſe Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3839. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſehr ſchön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Ein ſtumpfkantiges Bruchſtück, aus nadelförmigen Kryſtallen dicht zuſammen gehäuft, von groſs- und keilförmig - körnig abgeſonderten Stücken. *Anlaufen.*

Ebendaher.

Strahliges Grau - Spiefsglanzerz. *Anlaufen.*

3840. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von eben der Farbe; ungemein schön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Theils derb, theils in nadelförmigen, strahlförmig aus mehrern Punkten auslaufenden Krystallen u. s. w, mit Federerz, dichtem Grau - Spiefsglanzerz und etwas Spiefsglanz - Ocker.

Ebendaher.

Ein prachtvolles Stück.

Aeufsere Gestalt. Gemeine.

3841. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von bleigrauer Farbe, sehr schwach angelaufen; *derb*, von gerad - schmal - und büschelförmig auseinander laufend - strahligem Bruche, und von grofs - und keilförmig - körnig abgesonderten Stücken, mit nierförmigem Strahlkiese überzogen, welcher mit Rauschgelb einschliefsenden Schwerspath - Krystallen besetzt ist.

Aus Siebenbürgen.

3842. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von frischer bleigrauer Farbe; *derb*, in einzelnen Parthien, von sternförmig auseinander laufend - strahligem Bruche, in ein hornsteinartiges Gestein eingewachsen.

Aus Ober - Ungarn.

3843. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von derselben Farbe, *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend - strahligem Bruche, in splittrigen Hornstein eingewachsen.

3844. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in gefchobenen *vierfeitigen Säulen*, mit vier, auf die Seitenflächen aufgefetzten Flächen, ein wenig fcharf zugefpitzt, die ftumpfern Seitenkanten zum Theil ftärker und fchwächer abgeftumpft, oder durch ftarke Streifung, entlang den Seitenflächen der Säule, zugerundet. (Antimoine sulfuré quadri-octonal; 1. Fig. 205. et A. s. sexoctonal; 2. Fig. 206. Pl. LXXXII.). Die Kryftalle find grofs und mittlerer Gröfse, ftrahlförmig, aus mehreren Punkten auslaufend, zufammen gehäuft und auf etwas Quarz aufgewachfen. An den Endkryftallifationen, kommen noch kleine Abftumpfungen und Zufchärfungen vor.

Strahliges Grau - Spiefsglanzerz.
Aeufsere Geftalt. Regelmäfsige.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3845. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von derfelben Farbe; theils derb, theils in *Kryftallen der vorherbefchriebenen Art*, von denen einige hervorftehende, von mittlerer Gröfse, die befchriebene Endkryftallifation befonders deutlich zeigen. Mit etwas kryftallifirtem Quarz.

Ebendaher.

3846. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von derfelben Farbe, äufserlich mit einer graulich-fchwarzen Haut überzogen. In *fäulenförmigen Kryftallen*, wie die vorhergehenden, einige mit vier Flächen, auf die Seitenflächen aufgefetzt, flach zugefpitzt; andere auf eben diefe Weife, erft etwas fcharf,

dann

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

dann flach zugeſpitzt, alſo beide dieſe Veränderungen übereinander geſetzt. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, lang, theils mit den Seitenflächen zuſammen - theils ſtrahlförmig auseinander laufend aufgewachſen, und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath beſetzt.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3847. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen friſcher, bleigrauer Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, erſt mit vier Flächen ſcharf, dann mit eben ſo vielen, flach zugeſpitzt, die erſten auf die Seitenflächen der Säule, die andern auf jene aufgeſetzt, und die Ecke, welche dieſe Zuſpitzungsflächen, in der Ebene der ſtumpfern Seitenkanten bilden, ſchwach abgeſtumpft. Einige Abſtumpfungen an den Seitenkanten und Ecken, zwiſchen den Zuſpitzungen und Seitenflächen, ſind nicht beſtimmbar. Die Kryſtalle ſind groſs und mittlerer Gröſse, zum Theil ziemlich dick, ſtark die Länge geſtreift u. ſ. w.

Ebendaher.

3848. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſchwach angelaufen; in *dünnen nadelförmigen Kryſtallen*, der vorhergehenden Art, meiſtens freiſtehend, nach allen Richtungen, nebſt kleinen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt, auf Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus Ungarn.

3849. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas ins eiſenſchwarze fallender bleigrauer Farbe; in äuſserſt niedrigen und etwas dicken *ſäulenförmigen* Kryſtallen, von der gewöhnlichen vierſeitigen Säule abſtammend, durch zufällige Abſtumpfungen u. ſ. w, undeutlich gemacht. Sie ſind klein, auf und übereinander gewachſen und bilden eine Druſe, welche mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und kleinen Blende - Kryſtallen beſetzt iſt. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus England.

3850. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, mit einem graulich - ſchwarzen Uiberzuge: in *walzenförmigen* Kryſtallen mittlerer Gröſse, mit zugerundeten Enden u. ſ. w, auf derben und kryſtalliſirten Schwerſpath aufgewachſen. Mit etwas brauner Blende.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3851, a. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, äuſserlich mit Spieſsglanz - Ocker überzogen. In *ſpieſsigen* Kryſtallen, von denen die gröſsern, mit vier Flächen, flach zugeſpitzt, die übrigen in eine ſcharfe Spitze zuſammen gezogen ſind. Sie laufen ſtrahlförmig aus einem Punkte aus, und ſind durch dicke vierſeitige Tafeln von Schwerſpath durchgewachſen.

Ebendaher.

3851, b. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von friſcher Farbe; in der gewöhnlichen Kryſtall-

Strahliges Grau-Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

stallform, die Säulen *gewunden* und aus verschiedenen Mittelpunkten strahlförmig zusammen gewachsen.

3852. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, äusserlich mit etwas Spiessglanz- und Eisenocker überzogen; in langen, dünnen, theils *spiessigen*, theils *nadelförmigen* Krystallen, theils büschelförmig, theils untereinander laufend zusammen gewachsen. Einige endigen sich in scharfe Spitzen, andere sind unregelmässig zugespitzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3853. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, taubenhälsig-bunt angelaufen. In *spiessigen*, fast sämmtlich in eine scharfe Spitze geendeten Krystallen, dünn, lang, und büschelförmig aus mehreren Punkten auslaufend. Mit etwas Kalkspath.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3854. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; sehr schwach angelaufen. In dünnen, langen, *nadelförmigen* Krystallen, büschelförmig auseinander laufend und diese Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3855. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von der gewöhnlichen, etwas bunt angelaufenen Far-

Farbe; in ſehr dünnen, *nadelförmigen* Kryſtallen, theils borſtenartig, theils untereinander laufend aufgewachſen. Auf Bruchſtücken von zerfreſsenem Quarze, welche durch das Spieſsglanzerz zuſammen gehalten zu werden ſcheinen. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

3856. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von friſcher bleigrauer Farbe; in ſpieſsigen und *nadelförmigen* Kryſtallen, ſtrahlförmig auf derben und kryſtalliſirten Quarz, auf- und durch Schwerſpath - Tafeln hindurch gewachſen.

Aus Siebenbürgen.

3857. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe, etwas angelaufen. Die Kryſtalle ſind die vorhergehenden, eben ſo zuſammen gehäuft, und mit *tafelartigen* Kryſtallen von Schwerſpath bedeckt.

Ebendaher.

3858. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, ſehr ſtark ſtahlfarbig - bunt angelaufen. In dünnen, *nadelfömigen* Kryſtallen, aus einem Punkte, wie die Radien einer Halbkugel auslaufend, und auf aufgelöſten Porphyr aufgewachſen.

Ebendaher.

3859. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, ſehr ſtark regenbogenfarbig - bunt angelaufen. In kleinen *kryſtalliniſchen Büſcheln*, zwiſchen

ver-

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt, Regelmäſsige.*

verbrochenen Tafeln von geradſchaaligem Baryt aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3860. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, mit blauen und rothen Farben ſehr ſtark angelaufen. In dünnen, *nadelförmigen* Kryſtallen, wie die Radien einer Kreisfläche, aus einem Punkte auslaufend, auf ein mit etwas Spieſsglanz - Ocker, und Schwerſpath - Kryſtallen beſetztes quarziges Gemenge aufgewachſen, welches auf derbem Grau - Spieſsglanzerz aufliegt.

Ebendaher.

3861. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; in kurzen, *nadelförmigen* Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, und nebſt kryſtalliſirtem Schwerſpath, auf kryſtalliſirten Quarz, mit etwas Blende und Schwarzgiltigerz gemengt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3862. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von dunkler Farbe, überdies ſtark angelaufen: aus *haarförmigen* Kryſtallen, ſehr klein - kuglich zuſammen gehäuft und auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgewachſen.

Von Andreasberg am Harze.

3863. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von ſehr dunkel blau angelaufener Farbe; in klein-

klein-kuglichen Zusammenhäufungen, steifer, *haarförmiger* Krystalle, nebst krystallisirtem Kalkspathe, auf ein Gemenge von Kalkspath, Bleiglanz, Blende, mit inneliegenden Bruchstücken von Grauwacke aufgewachsen. Strahliges Grau-Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3864. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von dunkel graulich-schwarz erscheinender Farbe; in sehr zarten, *haarförmigen* Krystallen, kugelförmig zusammen gehäuft, und nebst krystallisirtem Schwerspath, auf ein Gemenge von Rothstein, Quarz, gelber Blende, Fahlerz u. s. w, aufgewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

3865. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, in freistehenden, nadelförmigen Krystallen, mit milchweissem *Kalzedon* überzogen und mit sehr kleinen Quarzkrystallen besetzt. Auf einer Kalzedonkruste, über Braunspath, mit etwas Quarz, Schwefelkies u. s. w. *Uiberzogen.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

3866. Strahliges Grau-Spiessglanzerz; in freistehenden und untereinander laufenden dünnen, nadelförmigen Krystallen, mit *Kalzedon* überzogen, auf dem vorhin beschriebenen Gestein.

Ebendaher.

Strahliges Grau-Spiesglanzerz. *Uiberzogen.*

3867. Strahliges Grau-Spiesglanzerz, in dergleichen Kryſtallen, dünn mit *Kalzedon* überzogen, und nebſt etwas klein-nierigem Kalzedon, auf derben Braunſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

3868. Strahliges Grau-Spiesglanzerz; in gröſsern, nadelförmigen Kryſtallen, mit *Kalzedon* dergeſtalt überzogen, daſs die tropfſteinartigen Stengel ſich meiſtens berühren, und das Spiesglanzerz eingewachſen erſcheint.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Eingewachſen.

3869. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in langen ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, in eine groſse Tafel von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewachſen. Auf einer Seite angeſchliffen.

Aus Siebenbürgen.

3870. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in dünnen, nadel- und haarförmigen Kryſtallen, in geſchobene vierſeitige Tafeln, von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewachſen, welche nach allen Richtungen auf und übereinander gehäuft ſind.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3871. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in höchſt zarten, haarförmigen Kryſtallen, in groſse Tafeln von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewach-

wachſen, welche dadurch dunkel rauchgrau gefärbt ſind. Aufgewachſen auf Quarz u. ſ. w.

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

Anhang.

3872. Einige Stücke, von gemeinem ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerz, mit Gediegen-Gold, in dünnen Blättchen. 39.

Das gemeine Grau-Spieſsglanzerz bricht entweder auf eigenen Gängen, oder es findet ſich als Begleiter, anderer Formationen. Im letzteren Falle, bricht es beſonders auf Gold-Gängen in Ur- und Uibergangsgebürgen, und iſt in dieſen Verhältniſsen vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen bekannt. Auch einige Silbergänge führen es in Begleitung des Roth- und Weiſs-Spieſsglanzerzes, und Sachſen, Böhmen und der Harz liefern verſchiedene Beiſpiele davon. Auf den eigentlichen Spieſsglanzgängen, wovon mir nur ein einziges Beiſpiel (zu Wolfsberg im Stollbergiſchen) bekannt iſt, bricht auſser dem Spieſsglanzerze, kein anderes Erz, und die Formation ſcheint übrigens auch ſehr einfach zu ſeyn, indem mir auſser dem Quarze auch kein erdiges Foſsil weiter in ihr vorgekommen iſt. Die gewöhnlichſten Begleiter des gemeinen Grau-Spieſsglanzerzes auf Gängen, ſind übrigens Schwerſpath, Hornſtein, Quarz, Braunſpath, Kalkſpath; ferner Spieſsglanz-Ocker und die übrigen Spieſsglanz-

glanzerze, Schwefelkies, Roth-Rauſchgelb, Arſenikkies, Blende, Bleiglanz, Gediegen-Gold u. a. m. Endlich kommt das gemeine Grau-Spieſsglanzerz, auch auf Lagern vor, und ſcheint ſich im Bannate unter andern, in dieſen Verhältniſsen zu finden.

2. Federerz. *Antimoine sulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 266.)

Farbe u. ſ. w.

3873. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen aſchgrau und bleigrau*, welche ſich gänzlich in letzteres verläuft; theils in höchſt zarten, untereinander gewebten, theils in etwas ſtärkern, nach allen Richtungen durcheinander laufenden, *haarförmigen Kryſtallen*, aufliegend, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in die vorhergehende Art.

3874. Federerz, von *derſelben* Farbe, ſehr dunkel, faſt ſchwärzlich-blau angelaufen. In höchſt zarten, *haarförmigen Kryſtallen*, faſt zu einer dichten Maſse zuſammen gewebt, auf ſtark bunt angelaufenes, ſtrahliges Grau-Spieſsglanzerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3875. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen aſch- und ſtahlgrau*: in zarten, durcheinander gewebten, *haarförmigen Kryſtallen*, in

in einer Druse von kryſtalliſirtem Quarze, ziemlich freiſtehend aufgewachſen. Feder-erz. *Farbe u. ſ. w.*

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes und wohl konſervirtes Stück.

3876. Federerz, von etwas dunkel *ſtahlfarbig-bunt* angelaufener Farbe; in höchſt zarten, und untereinander laufenden, *haarförmigen Kryſtallen*, auf ſehr kleine Quarzkryſtalle aufgelegt, mit welchen eine Kruſte von gemeinem Quarz häufig beſtreuet iſt.

Ebendaher.

3877. Federerz, von *pfauenſchweiſig - bunt* angelaufener Farbe; in *derſelben äuſsern Geſtalt*, auf einer mit ſehr kleinen Kryſtallen beſtreuten Quarzkruſte, über dichtem Braunſpathe.

Ebendaher.

3878. Federerz, von dunkel *pfauenſchweiſig-bunt* angelaufener Farbe; ein *Uiberzug* von dicht in einander gewebten haarförmigen Kryſtallen, auf zerfreſsenem und zelligem Quarze, nebſt und über etwas Braunſpath.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3879. Federerz, dunkel *ſtahlfarbig - bunt* angelaufen; in kurzen, *haarförmigen Kryſtallen*, borſtenförmig in kleinen Druſen, in einen mit Federerz innig gemengten Quarz aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3881.

Feder-erz. *Farbe und ſ. w.*

3880. Federerz, von *dunkelblau* angelaufener Farbe; in ſehr feinen und kurzen *haarförmigen Kryſtallen*, auf tafelartigen Kryſtallen von gerad - ſchaaligem Baryt, aufgewachſen auf eine Kruſte von Strahlkies, welche über ſtrahligem Grau - Spieſsglanzerze liegt.

Ebendaher.

3881. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*: in zarten, untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, auf Kalkſpath, von einer beſondern Art der ſtaudenförmig - äuſsern Geſtalt.

3882. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*, etwas dunkel; in ſehr zarten, dicht untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, in Uiberzugform, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen gemengt. —

3883. Federerz, von einer dunkeln, der vorhergehenden nahe kommenden Farbe; von kaum unterſcheidbaren *haarförmigen Kryſtallen*, innig verwebt, als Uiberzug, auf einem Gemenge von Braunſpath, Blende, Quarz u. ſ. w.

Das verhärtete Federerz.

3884. Federerz, von ſehr dunkel bleigrauer Farbe; *derb*, von höchſt zart - und untereinander laufend - faſrigem Bruche, verwachſen mit einem Gemenge von Bleiglanz, Weiſsgiltigerz, Schwefelkies, Braunſpath u. ſ. w,

f. w, und mit einigen Spuren von Rothgiltigerz. Federerz.

Von Freyberg in Sachsen. 12.

Diese Abänderung macht einerseits den Uibergang in das dichte Grau - Spiesglanzerz; andererseits in das Weisgiltigerz.

Das Federerz bricht theils mit dem gemeinen Grau - Spiesglanzerze auf den eigentlichen Spiesglanzgängen, theils, und zwar häufiger als jenes, auf Silbergängen und ist in diesem Falle, selbst silberhaltig. Vorzüglich kommt es oft mit dem Weisgiltigerz vor, in welches es über zu gehen scheint. Ausser dieser ältesten Formation, von welcher besonders Sachsen mehrere Beispiele aufzuweisen hat, bricht auch das Federerz auf Gängen, im Uibergangsgebürge und begleitet die bekannte Bleiglanz - und Fahlerz - Formation, welche mit Spatheisenstein und Flussspath bricht. Die niedrigeren Gegenden, am östlichen Abfalle des Harzgebürges, liefern mehrere Beispiele hievon. Das Federerz ist übrigens weit seltener, als das gemeine Grau - Spiesglanzerz.

CCLVI.

Roth - Spieſsglanzerz.

Das Anlaufen des Grau - Spieſsglanzerzes ſcheint ſeine Grenze erreicht zu haben, wenn es eine dem kirſchrothen ſich nähernde Farbe angenommen hat, und dieſe Abänderung macht, begleitet von den eigenthümlichen Verhältniſſen des Glanzes und des Bruches, den Uibergang ins Roth - Spieſsglanzerz. Die Farbe des Roth - Spieſsglanzerzes iſt ein vollkommenes kirſchroth, was zuweilen ſtahlfarbig - bunt anläuft. Es bricht in kleinen Parthien derb, angeflogen, in zarten, haar- und nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens büſchelförmig zuſammen gehäuft und von innen und auſsen demantartig - glänzend. Es iſt meiſtens zart - faſrig im Bruche, was zuweilen ins ſchmal - ſtrahlige übergeht, hat eine Anlage zu grob - dem keilförmigen ſich nähernden körnig abgeſonderten Stücken und iſt auch völlig undurchſichtig. Es iſt weich, ins zerreibliche übergehend, und nicht ſonderlich ſpröde. Die übrigen Kennzeichen ſind von weniger Brauchbarkeit. Das Roth - Spieſsglanzerz geht ins Weiſs - Spieſsglanzerz über, indem die Farbe gleichſam verbleicht, und der Demantglanz ſich in Perlmutterglanz umändert.

Roth - Spiessglanzerz. *Antimoine hydrosulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 276.)

3885. Roth - Spiessglanzerz, von etwas lichte *kirschrother* Farbe; theils eingesprengt, theils in kleinen, büschelförmigen Parthien, in ein Gemenge von Quarz, wenigem Weiss-Spiessglanzerz, einigen Spuren von Arsenikkies und Grau - Spiessglanzerz eingewachsen. *Farbe.*

Von Bräunsdorf im sächsischen Erzgebürge.

3886. Roth - Spiessglanzerz, von etwas dunkler vollkommen *kirschrother* Farbe; in dünnen, nadelförmigen, stark und demantartig glänzenden Krystallen, theils büschel- theils borstenförmig aufgewachsen, auf ein Gebürgsgestein, welches mit Quarz, etwas Schwefelkies und dichtem Grau-Spiessglanzerz gemengt ist.

Von Malatzka in Ungarn.

3887. Roth - Spiessglanzerz, von einer *Mittelfarbe, zwischen kirschroth und bleigrau*; in etwas langen, spiessigen und nadelförmigen Krystallen, sternförmig zusammen gehäuft, und nebst etwas krystallisirtem Kalkspath, und sehr und ganz kleinen Krystallen von Grau - Spiessglanzerz auf ein quarziges Gestein aufgewachsen, welches etwas Grau-Spiessglanzerz fein eingesprengt enthält.

Ebendaher.

Roth-Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3888. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe; *derb*, von höchſt zart-faſrigem Bruche und einer undeutlichen Anlage, zu groſskörnig abgeſonderten Stücken, nebſt einigen Nadeln von Grau-Spieſsglanzerz, in ein Gemenge von Quarz mit ſehr wenigem Weiſserz u. ſ. w, eingewachſen.

Von Bräunsdorf in Sachſen.

3889. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe, ein wenig gelb und braun angelaufen: dick angeflogen auf das Nro. 3886. beſchriebene Geſtein, nebſt etwas Anflug von Grau-Spieſsglanzerz, einigen Nadeln von Roth-Spieſsglanzerz, und etwas Spieſsglanz-Ocker und Kalkſpath.

Von Malatzka.

Regelmäſſige.

3890. Roth-Spieſsglanzerz, von ein wenig dunkel kirſchrother Farbe; in dünnen, *nadelförmigen*, etwas langen *Kryſtallen*, theils büſchelförmig, theils nach allen Richtungen untereinander laufend, nebſt einigen Parthien von ſtrahligem Weiſs-Spieſsglanzerz und kryſtalliſirtem Kalkſpathe auf ein undeutlich ſchiefriges Thongeſtein aufgewachſen u. ſ. w.

Ebendaher.

3891. Roth-Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe; ein wenig dunkler, in zarten, *nadelförmigen Kryſtallen*, in parallelen Richtungen, zum Theil durcheinander und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend, auf ein

quar-

quarziges Gestein aufgewachsen, welches etwas Anflug von Grau-Spiessglanzerz auf Klüften enthält.

Roth-Spiess-glanz-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3892. Roth-Spiessglanzerz, von kirschrother Farbe, theils sehr lichte, theils mit blassen Farben stahlfarbig angelaufen. In einzelnen *krystallinischen Büscheln*, in eine kleine, mit Quarz- und Grau-Spiessglanzerz-Krystallen besetzte Druse, in eine Art von Glimmerschiefer aufgewachsen u. s. w.

Von Bräunsdorf im sächsischen Erzgebürge.

3893. Roth-Spiessglanzerz, von derselben Farbe; in sehr *zarten*, *krystallinischen Büscheln*, nach verschiedenen Richtungen auf dasselbe Gestein aufgewachsen, und mit sehr kleinen Quarzkrystallen besetzt. Nebst etwas Grau-Spiessglanzerz.

Ebendaher. 9.

Das Roth-Spiessglanzerz bricht oft mit dem Grau-Spiessglanzerze und mit dem Gediegen-Spiessglanze zusammen, und die Art seines Vorkommens ist uns also nicht unbekannt. Ich zweifle, dass es sich auf Lagern findet. Es bricht gern mit arsenikalischen Erzen und sein Vorkommen in Sachsen, mit Arsenikkies und Weisserz, ist ein Beweis davon. Es findet sich vorzüglich schön und meistens das strahlige, zu Malatzka in Ungarn, und

ist

ist daselbst von Schwefelkies, Quarz, Kalkspath, Weiss- und Grau-Spiessglanzerz und von Spiessglanz-Ocker begleitet. Uibrigens kommt es in Siebenbürgen und zu Allemont in der Dauphiné vor.

CCLVII.

Weiss-Spiessglanzerz.

Das Weiss-Spiessglanzerz, ist vorzüglich durch Farbe, Glanz, Krystallform und Bruch ausgezeichnet. Ein vollkommenes schneeweiss, ist der Mittelpunkt der Farben-Suite, welche sich einerseits durch schwache Nuanzen ins gelblich-weisse, andererseits ins graulich-weisse, und aus diesem, ins aschgraue verläuft. Man findet es selten, oder doch nur in sehr kleinen Parthien derb, öfter angeflogen, und eingesprengt, und am gewöhnlichsten in länglichen, rechtwinklich-vierseitigen Tafeln, vollkommen, dünn, und garbenförmig zusammen gehäuft. Es besitzt hohe Grade des Glanzes, und ist in den meisten Abänderungen von Perlmutter- in den grauen fast nahe vom Demantglanze. Der Bruch theils blättrig, theils schmal- und büschel- und sternförmig auseinander laufend-strahlig, ist von einfachem Durchgange. Mit jenem sind grob- und klein-körnig abgeson-

der-

derte Stücke verbunden. Das Weiſs - Spieſsglanzerz iſt durchſcheinend, was keine der übrigen Gattungen iſt, beinahe ſehr weich und etwas milde. Auch hier ſind die übrigen Kennzeichen ohne Gebrauch. Es iſt nicht leicht möglich, das Weiſs - Spieſsglanzerz, mit irgend einem andern Foſsile zu verwechſeln: denn wo ſelbſt Bruch, Glanz und andere Kennzeichen nicht hinreichend wären; da iſt die Weichheit und Mildigkeit entſcheidend.

Weiſs - Spieſsglanzerz. *Antimoine oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 273.)

3894. Weiſs - Spieſsglanzerz, von *graulich-weiſser*, zum Theil in ein ſehr lichtes aſchgrau fallender Farbe; in zarten nadelförmigen, büſchel - und ſternförmig und untereinander laufend aufgewachſenen Kryſtallen, auf einem mit Schwefelkies gemengten Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau - Spieſsglanzerz überzogen, und mit etwas Roth - Spieſsglanzerz beſetzt. *Farbe.*

Von Malatzka in Ungarn.

3895. Weiſs - Spieſsglanzerz, von ſehr lichte *gelblich - weiſser* Farbe; in vollkommenen, ſehr dünnen, perlmutterartig - glänzenden, *rechtwinklich - vierſeitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen - und dieſe Gruppen nach verſchiedenen Richtungen, auf Bleiglanz aufgewachſen. Sie ſind beinahe mittlerer *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Weiſs-Spieſs-glanz-erz. lerer Gröſse, und mit etwas brauner Blende beſetzt.

Von Przibram in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.

3896. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *gelblich-weiſſer* Farbe, zum Theil mit aſchgrau geſleckt. In ſehr dünnen, länglichen, garbenförmig mit den Seitenflächen zuſammen gewachſenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, in einzelnen Gruppen, auf Bleiglanz aufgewachſen, und mit einigen Blende- und Kalkſpath-Kryſtallen beſetzt. Mit etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Ebendaher.

Bruch.

3897. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *graulich-weiſſer*, und lichte aſchgrauer Farbe; ſtellenweiſe gelb angelaufen. Theils derb, in kleinen Parthien, von *ſchmal-büſchel-* und *ſternförmig* auseinander laufend ſtrahligem Bruche, demantartig-glänzender Bruchfläche, theils in nadelförmigen Kryſtallen, auf einem Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau- und etwas Roth-Spieſsglanzerz beſetzt.

4. Von Malatzka in Ungarn.

Das Weiſs-Spieſsglanzerz iſt eine der ſeltenen Gattungen. Es begleitet das Gediegen-Spieſsglanz und das Roth-Spieſsglanzerz, und kommt ſo in Sachſen, Frankreich, und Ungarn vor. Vorzüglich ſchön findet es ſich mit Bleiglanz, brauner Blende, Kalkſpath u. ſ. w.

auf

auf Gängen im Thonſchiefer - Gebürge zu Przibram in Böhmen. Es bricht überhaupt nur in kleinen Parthien, und die ſtets aufgewachſenen Kryſtalle, und der Anflug zeigen, daſs es auf ſeinen Lagerſtäten, eines der neueſten Foſsilien ſey.

CCLVIII.

Spieſsglanzocker.

Ob der Spieſsglanzocker aus Grau - Spieſsglanzerz und Gediegen - Spieſsglanz, mit welchen beiden Gattungen er ſich vornehmlich findet, entſtanden, oder ob er ein urſprüngliches Erzeugniſs ſey, iſt nicht ausgemacht. Einige Umſtände nöthigen mich indeſsen der letztern Meinung zu ſeyn. Die Gattung iſt, wie alle ockerartige Foſsilien, einfach in ihrem Aeuſsern, von ſtrohgelber Farbe, welche ſich mitunter dem gelblich - braunen ein wenig nähert, und findet ſich ſelten derb, oft als Uiberzug auf Grau - Spieſsglanzerz. Der matte Bruch iſt theils erdig, theils undeutlich, und ungleichförmig - ſtrahlig, in den Verhältniſsen des Grau-Spieſsglanzerzes. Das Foſsil iſt ſehr weich, geht ins zerreibliche über, iſt milde, färbt nicht ab, und geſtattet die Anwendung mehrerer Kennzeichen nicht.

Spieſs-

Spiesglanzocker. *Ocre d'antimoine.* *(Brochant.).*

Farbe. 3898. Spiesglanzocker, von blaßser *strohgelber* Farbe; theils derb, im Innern porös und zellig, theils als dicker Uiberzug, auf derbem strahligen Grau - Spiesglanzerz. Mit etwas Eisenocker gefärbt.

Aus Spanien.

3899. Spiesglanzocker, von *strohgelber* Farbe; in kleinen, derben Parthien, und als Uiberzug, auf derbem, strahligen Grau - Spiesglanzerz, mit etwas Eisenocker gefärbt.

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

3900. Spiesglanzocker, von *strohgelber*, etwas ins bräunliche fallender Farbe; derb, und als Uiberzug, auf und über derbem Grau-Spiesglanzerze von breit - und untereinander laufend - strahligem Bruche.

Aus Schweden.

Aeussere Gestalt. Gemeine. 3901. Spiesglanzocker, von der gewöhnlichen Farbe; etwas ins isabellgelbe fallend: ein beträchtlich großes, *derbes Stück*, theils von erdigem, theils mit Spuren eines breit - strahligen Bruches. —

Aus Spanien.

3902. Spiesglanzocker, von strohgelber Farbe; als ziemlich starker *Uiberzug*, auf derbem Grau - Spiesglanzerze, von ziemlich breitstrahligem Bruche. Mit Eisenocker, und rothem Eisenrahm überzogen.

3903.

3903. Spiefsglanzocker, von der vorigen, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als dünner *Uiberzug*, auf derbem Grau-Spiefsglanzerze mit kleinen, grünen Kalkfpath-Kryftallen befetzt. Spiefsglanzocker. *Aeufsere Geftalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

3904. Spiefsglanzocker, von zitrongelber Farbe; in *fchwammförmig-zellig*-äufserer Geftalt, mit zarten, nadel- und haarförmigen Kryftallen von Grau-Spiefsglanzerz durchwachfen, einen kruftenförmigen Uiberzug auf Quarz bildend. Mit etwas anftehendem aufgelöften Porphyr.

Aus Nieder-Ungarn. 7.

Der Spiefsglanzocker findet fich faft nie anders, als mit den beiden obengenannten Gattungen. Er fcheint der, einer vollkommenen Bildung unfähige Rückftand der Auflöfung, aus welcher jene fich erzeugten, und in ihm nur zuweilen, noch eine fchwache Tendenz zum ftrahligen Gefüge u. f. w, rege zu feyn. So wären die Uiberzüge ebenfalls, und mich dünkt mehr der Natur gemäfs erklärt, als durch Verwitterung.

Sipp-

Sippſchaft der Uranerze.

CCLIX.

Pecherz.

Pecherz, Uranocker und Uranglimmer, bilden durch unverkennbare, faſt unmittelbare Uibergänge für ſich eine Reihe, welche an keine andere leicht anſchlieſst und daher für jetzt, ziemlich allein ſtehen bleibt. Nur durch den Uranglimmer, verräth ſich einiger Zuſammenhang mit dem Eiſen, welcher mir jedoch nicht hinreichend geſchienen hat, die Folge dieſer Gattungen darnach zu beſtimmen. Das Pecherz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil, und Farbe, Härte und Schwere, ſind die unterſcheidendſten Kennzeichen deſselben. Jene iſt dunkel graulich-ſchwarz, und nähert ſich dem eiſenſchwarzen. Das Pecherz bricht nur derb, oder klein-nierig, iſt ſehr flach-muſchlich im Bruche, und fettig-glänzend auf der friſchen Bruchfläche. Es iſt meiſtens unabgeſondert; das nierförmige kommt aber zuweilen von krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken, faſt in den Verhältniſsen des Glaskopfes vor, wenn es das Innere der Gänge bildet, auf welchen es bricht. Uibrigens verändert es im Striche weder Farbe noch Glanz, iſt halbhart und auſserordentlich ſchwer. Es geht unmittelbar in den Uranocker über: dann fällt ſeine Farbe ein wenig ins grüne, die Härte und der Glanz

neh-

nehmen ab, und der Uibergang wird durch das fast beständigeZusammenbrechen beider, bestätigt. Ausserdem ist kein anderweitiger Uibergang und keine Verwandtschaftsäusserung gegen eine andere Gattung bekannt.

Pecherz. *Urane oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 280.)

3905. Pecherz, von sehr dunkel *graulich-schwarzer*, dem eisenschwarzen sich etwas nähernder Farbe; ein derbes Stück, mit etwas Hornstein u. s. w, verwachsen. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3906. Pecherz, von derselben Farbe; *derb*, die Mächtigkeit eines schmalen Ganges, zwischen den Saalbändern; mit etwas Schwefelkies sehr fein durchtrümert, und mit etwas anstehendem Thonschiefer.

Von Johann - Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

3907. Pecherz, von eben der Farbe; in *nierförmig* - äusserer Gestalt, mit klein - nieriger Oberfläche, unabgesondert, und mit Spuren von Bleiglanz, Kies, und etwas Kalkspath gemengt.

Ebendaher.

3908. Pecherz, von der gewöhnlichen Farbe; in *nierförmig* - äusserer Gestalt u. s. w, von krumm - und etwas verwachsenen, schaalig ab-

Pecherz. Farbe, u. s. w. abgesonderten Stücken. Mit etwas Schwefelkies u. s. w.

4. Ebendaher.

Bruch und Bruchglanz, sind fast in allen Stücken deutlich wahrzunehmen.

Das Pecherz ist ein seltenes Fossil, und es sind ausser dem Erzgebürge, kaum Spuren von demselben gefunden worden. Es bricht auf Gängen, von ziemlich alter Formation, mit Bleiglanz, Schwefelkies, Kalkspath, Schwerspath, Quarz u. s. w, und findet sich auch auf Silbergängen, in sehr geringen Parthien, daher denn auch Glanzerz u. d. gl, in seiner Begleitung vorkommt. Man hat noch nicht bestimmt, ob die Gänge, welche zu Johann-Georgenstadt, und Joachimsthal das Pecherz führen, zu den über jene, und überhaupt über die höhern Gegenden des Erzgebürges verbreiteten Formationen, deren vornehmste Bestandtheile, Silber- und Kobalterze sind, gehören, oder ob sie sich als eine eigene Formation auszeichnen. Mit dem Pecherze bricht gewöhnlich der Uranocker, seltener der Uranglimmer, welcher desto häufiger auf Eisenstein-Gängen vorkommt.

CCLX.

CCLX.

Uranocker.

Wenn die dunkel grünen Farben des Pecherzes, ſich nach und nach in ein hohes gelb verlieren, das Foſsil ſelbſt, ſehr weich, milde, faſt zerreiblich, und der Glanz deſselben, bis zum verſchwinden ſchwächer und ſchwächer wird; ſo iſt der obenangedeutete Uibergang, der vorhergehenden Gattung in die gegenwärtige vollendet. Man pflegt bei dem Uranocker zwei Arten zu unterſcheiden, die ſich allerdings durch Farbe, Konſiſtenz, Glanz, u. ſ. f, auszeichnen. Allein es ſcheint dieſe weitere Unterſcheidung überflüſsig zu ſeyn, da ſie, bei dem äuſserſt geringen Umfange der Gattung, wenig zur beſsern Uiberſicht derſelben beitragen kann. Die ausgezeichneteſte Farbe des Uranockers iſt das zitronengelb. Dieſes verläuft ſich auf der einen Seite ins ſtrohgelbe, auf der andern ins oraniengelbe. Der zerreibliche hat die lichtern Farben, und fällt zuweilen etwas ins braune. Er kommt übrigens als matte, ſtaubartige, locker zuſammen gebackene Ausblühung vor, und verläuft ſich in die feſtern Abänderungen, welche derb und eingeſprengt brechen, im Bruche dicht und eben, zuweilen zart-faſrig und mitunter ſelbſt wenig-glänzend auf der Bruchfläche erſcheinen. Der Uranocker ſcheint auch in den Uranglimmer überzugehen, mit welchem er eben-

ebenfalls vorzukommen pflegt. Er ist auch seltener, als die vorhergehende Gattung.

4.

Uranocker. *Urane oxydé pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 285.)

Farbe u. s. w.

3909. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; welche durchs oraniengelbe, bis in eine Art olivengrün, und durch dieses, der Uranocker ins Pecherz, sich verläuft. *Derb*, in kleinen Parthien mit Pecherz, und braunem Eisenocker verwachsen, und mit Uranglimmer besetzt.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

Der ausgezeichneteste Uibergang aus dieser Gattung, in die vorhergehende, und überdies ein vorzüglich schönes Stück.

3910. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; in verschiedenen Nuanzen, als nicht zerreibbarer *Uiberzug*, auf einem Gemenge aus Pecherz, Eisenstein u. s. w.

Ebendaher.

3911. Uranocker, von *strohgelber* Farbe, durch schwefelgelb, ins zitronengelbe verlaufend, als staubartige *Ausblühung*, nebst etwas Uranglimmer, auf den Klüften eines Mittelgesteines zwischen Thon- und Glimmerschiefer.

Ebendaher.

3.

Da

Da stets der Uranocker, entweder (und zwar am häufigsten) mit dem Pecherze, oder (in seltenen Fällen und nicht in allen Gegenden) mit dem Uranglimmer vorkommt: so gilt von demselben in Hinsicht seines geognostischen Verhaltens, was von jenem ist gesagt worden und was von diesem weiter unten folgen wird. Das Pecherz begleiten gewöhnlich die festen Abänderungen von fasrigem Bruche, den Uranglimmer, die zerreiblichen Ausblühungen. Die Vorstellung, dass er ein Produkt der Verwitterung jener sey, scheint mir keinen Beifall zu verdienen.

CCLXI.

U r a n g l i m m e r.

Einige gelbe Farben des Uranockers fallen stark ins grüne, einige grüne des Uranglimmers, stark ins gelbe, und beide Gattungen scheinen solchergestalt zusammen zu stossen. Von den Farben des Uranglimmers ist ein vollkommenes grasgrün der Mittelpunkt, was zuweilen dem lauchgrünen sich nähert. Einerseits verläuft sich jenes ins apfelgrüne, was stark ins weisse fällt; andererseits ins zeisiggrüne, was, wie gesagt, sehr stark ins gelbe nuanzirt ist. Man findet den Uranglimmer häufig angeflo-

gen und oft kryſtalliſirt; derb, kommt er, da er überhaupt nur in kleinen Parthien ſich findet, ſehr ſelten vor. Seine Kryſtallform iſt eine rechtwinklich - vierſeitige Tafel, zugeſchärft an den Enden, welche ſich durch Zunehmen in der Dicke dem Würfel nähert. Einiger anderer, weniger weſentlicher Verhältniſse, nicht zu gedenken. Er iſt blättrig im Bruche, von einfachem Durchgange der Blätter, und (beſonders einwendig) demantartig glänzend. Der derbe hat körnig abgeſonderte Stücke, von verſchiedenen Graden der Gröſse. Der Uranglimmer beſitzt wenig Durchſcheinenheit, und iſt weich. Es giebt keine Foſsilien - Gattung, mit welcher er leicht verwechſelt werden könnte; doch ſcheint es, daſs man zuweilen den Kupferglimmer dafür genommen habe.

Uranglimmer. *Urane oxydé. (Tr. de M. T. IV. p. 283.)*

Farbe. 3912. Uranglimmer, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche ſich ſtark ins ſchwefelgelbe neigt; derb, von blättrigem Bruche und körnig-abgeſonderten Stücken, welche ſich im Freien, in garbenförmig zuſammen gehäufte ſehr dünne tafelartige Kryſtalle enden. (Urane oxydé flabelliforme; 4.).

Aus Frankreich.

3913. Uranglimmer, von vollkommen *zeiſiggrüner* Farbe; theils in kleinen tafelartigen Kryſtal-

ſtallen, theils angeflogen, auf den Klüften eines ſchiefrigen Gebürgsgeſteines. Uranglimmer. *Farbe.*

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3914. Uranglimmer, von *apfelgrüner* Farbe; ſehr dünn angeflogen, auf grob-körnigen Granit, welcher mit ein wenig Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3915. Uranglimmer, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und grasgrün*; theils angeflogen, theils in kleinen, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln, auf einem aus Quarz und Eiſenocker gemengten Geſteine u. ſ. w.

Ebendaher.

3916. Uranglimmer, von zeiſiggrüner Farbe; in dünnen, vollkommenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln.* (Urane oxydé primitif; 1.) Sie ſind klein, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und unter verſchiedenen Richtungen auf einen, mit Eiſenocker gemengten aufgelöſten Granit aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3917. Uranglimmer, von derſelben Farbe, vollkommener als die vorhergehende Abänderung; in dünnen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft. (Urane oxydé trapézien; 3.). Sie ſind klein, und ſehr klein, und auf ein Ge-

Uran-glimmer. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

menge von Quarz und braunem Eisenocker aufgewachsen.

Ebendaher.

3918. Uranglimmer, von grasgrüner Farbe; ziemlich dunkel. In etwas dicken, *rechtwinklich - vierseitigen Tafeln*, an den Enden sehr flach zugeschärft, klein, sehr klein, und nebst dünnen Blättchen, von apfel - und zeisiggrünem Uranglimmer, auf ein drusiges Gemenge, von rothem Jaspis, Quarz und Eisenocker aufgewachsen.

Ebendaher.

Ein schönes Stück.

3919. Uranglimmer, von einer Mittelfarbe, zwischen apfel - und grasgrün. In sehr kleinen, dicken, würfelförmigen, *rechtwinklich-vierseitigen Tafeln*, sehr flach zugeschärft an den Enden, und auf aufgelösten Granit, welcher mit sehr vielem Eisenocker gemengt ist, aufgewachsen.

Ebendaher.

3920. Uranglimmer, von derselben Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, meistens sehr klein, unter denen einige ziemlich vollkommene Würfel sind. Sie sind auf braunen Eisenocker aufgewachsen.

9. Ebendaher.

Der

Der Uranglimmer bricht stets auf Gängen, welche meistens Eisensteingänge sind, und in Granit - und andern alten Gebürgen aufsetzen. Er findet sich in den Drusen, quarziger Gesteine, des Eisenkiesels u. s. w, welche auf diesen Gängen brechen, krystallisirt, und auf schwachen Klüften in Eisenstein, Jaspis, Grau - Braunsteinerz u. d. gl, angeflogen. Als Anflug kommt er selbst in dem Nebengesteine, am gewöhnlichsten im Granit vor. Die im Erzgebürge in der Gegend zwischen Jugel, Gottesgabe, Johann - Georgenstadt, Eubenstock u. s. w, bekannte, wichtige Rotheisenstein - Formation, führt ihn häufig, wiewohl stets in äusserst geringer Menge. Auch der französische scheint auf Gängen im Granitgebürge vorzukommen, von deren übrigen Verhältnissen jedoch weiter noch nichts bekannt ist.

A n-

Anhang.

CCLXII.

Nadelerz.

Die gegenwärtige und die folgende Gattung, sind beide sehr neu, und nur wenige Abänderungen derselben bekannt, weswegen sie, ohne eigentlich eingeordnet zu seyn den Beschluss in der Reihe der metallischen Fossilien machen. Das Nadelerz scheint sich nie, oder doch nicht häufig, in beträchtlicher Menge zu finden. Bei den grösseren derben Parthien, verwachsen mit Kupferglanz, hat man Acht zu haben, dass sie nicht ein Mittelding zwischen Kupferglanz und Fahlerz, oder so etwas sind. Das Nadelerz ist von stahlgrauer Farbe, läuft gern auf der Oberfläche, so wie auch auf der Fläche des Bruches ein wenig an, und ist auf ersterer oft mit Chromocker überzogen. Es bricht häufiger krystallisirt, als in gemeinen äussern Gestalten. Die Krystallform ist eine lange, vollkommene, sechsseitige Säule, meistens undeutlich, stark die Länge gestreift, gefurcht, gebogen, zuweilen schilfartig, und stets eingewachsen. Es ist inwendig metallisch - glänzend, dicht und uneben im Bruche, unabgesondert, undurchsichtig, sehr weich und milde. Mehrere Kennzeichen erlauben die wenigen mir vorgekommenen Abände-

änderungen nicht anzugeben. Die Verwandtschaft zwischen dem Nadelerze und dem Chromocker, ist der zwischen dem Grau - Spiesglanzerz und dem Spiesglanzocker ähnlich. Anderweitige Verwandtschaften sind noch nicht entdeckt.

Nadelerz.

3921. Nadelerz, von *stahlgrauer* Farbe; auf der Oberfläche etwas angelaufen und mit Chromocker überzogen: in einer Art von langen, gebogenen, *säulenförmigen* Krystallen, mit stark und tief der Länge nach gestreiften, und gefurchten Seitenflächen, eingewachsen in Quarz und gemeinen Bleiglanz. Ersterer ist von Chromocker hoch apfelgrün gefärbt. *Farbe und Gestalt.*

Aus Sibirien

3922. Nadelerz, von derselben Farbe, auf dem Bruche blass kupferroth angelaufen; in langen, etwas undeutlichen *sechsseitigen Säulen*, die Länge gestreift, äusserlich mit etwas Chromocker überzogen, und nebst einigen octaëdrischen Krystallen eines unbestimmten Fossils, und mit etwas Gediegen - Gold eingewachsen in gemeinen Quarz.

Ebendaher.

3923.

Nadelerz. *Farbe und Geſtalt.*

3923. Nadelerz, von derſelben Farbe, ziemlich friſch und deutlich; in langen, *ſchilfartigen*, *ſäulenförmigen* Kryſtallen u. ſ. w, in gemeinen Quarz eingewachſen, der theils von Chromocker, theils von etwas Kupferkalk gefärbt, und mit einer dem Schwarzgiltigerz ſich nähernden Abänderung, von Fahlerz u. ſ. w, verwachſen iſt.

3. Ebendaher.

Das Nadelerz findet ſich ſtets eingewachſen, in gemeinen Quarz, und iſt von in und mit demſelben verwachſenem Bleiglanz, verſchiedenen Kupfererzen, Spuren von Gediegen Gold und Chromocker begleitet. Die Art des Miteinandervorkommens dieſer Foſsilien, läſst vermuthen, daſs die Lagerſtäte des Nadelerzes, ein Lager im Urgebürge ſey.

CCLXIII.

Chromocker.

Dies ſeltene Foſsil iſt am gewöhnlichſten von einer hohen apfelgrünen Farbe, welche ſich durchs zeiſiggrüne, bis beinahe ins ſtrohgelbe verläuft. Es findet ſich nur in ſehr kleinen

nen Parthien, als Uiberzug, oder es tingirt den Quarz, mit welchem es in Gefellfchaft des Nadelerzes bricht. Der Chromocker ift matt und zerreiblich. Mehrere Kennzeichen lafsen fich nicht angeben.

Chromocker.

3924. Chromocker, von einer *Mittelfarbe zwifchen zeifiggrün* und *ftrohgelb*; in fehr kleinen Parthien, nebft vielem Nadelerze, theils derb, theils kryftallifirt u. f. w, in gemeinen Quarz eingewachfen. *Farbe u. f. w.*

Von Beresofsk in Sibirien.

3925. Chromocker, von *derfelben* Farbe, theils in eben fo kleinen Parthien, in Quarz verwachfen, theils in der Form der Kryftalle des Nadelerzes, nebft etwas Gediegen-Gold, in gemeinen Quarz eingewachfen.

Ebendaher. 2.

Das geognoftifche Verhalten diefes Foffils ift aus dem vorhergehenden bekannt. Es ift bis jetzt allein in Sibirien gefunden worden.

Herr v. Born führt in feinem Catalogue raisoneé S. 419, als felbftftändige Gattung, eine Verbindung des Silbers mit gefchwefeltem Molyb-

lybdän unter der Benennung, Argent molybdique auf, und beſchreibt es ſehr genau. Zu ſeiner Beſchreibung ſetze ich hinzu, daſs das Foſsil ſehr weich, und milde iſt, und daſs es ſich ſo ſehr von allen andern metalliſchen Foſſilien unterſcheidet, daſs nur ſeine Seltenheit, und der daher entſtehende Mangel der Kenntniſs ſeiner übrigen Verhältniſse, hindern kann, es als eigene Gattung aufzuführen.

3926. Ein derbes Stück dieſes wenig bekannten und ſeltenen Foſsils, mag daher die Reihe der metalliſchen Foſsilien beſchlieſsen.

E n d e.

Verbesserungen.

Erste Abtheilung.

Seite.	Zeil.	
11	25	glänzed lies glänzend.
18	2	Treité • Traité.
38		ist an den Rand, neben Nro. 101, *Bruch* zu setzen.
67		Die Farbe von Nro. 140 ist richtiger ein Mittel zwischen pistatien- und apfelgrün.
72	10	einziger lies einzelner.
139		Die geäusserte Vermuthung über das Vorkommen des Hartsteines, hat sich bestätigt. Er bricht derb in demselben Gesteine, in welchem der Korund sich findet.

Seite.	Zeile.			
167	12	licht	lies	leicht
193	10	Abbe	-	Abbé.
203	19	rauh -	-	rauch -
232	14	rauhgrauer	-	rauchgrauer
233	16	rauhgraue	-	rauchgraue
237	7 (von unten)	rauhgrauer	-	rauchgrauer
280	2	michweiſs	-	milchweiſs
383	14	Krenzſtein	-	Kreuzſtein
435		Die reine Thonerde bricht nicht in der Dammerde, ſondern in einer etwas undeutlichen Abänderung von ſchiefrigem Töpferthone, wodurch ihr Urſprung auſser Zweifel geſetzt wird. Dieſe Berichtigung verdanke ich Herrn Profeſſor Vater in Halle, welcher eine anſehnliche Parthie von dieſem Foſſile mir zu überſchicken die Güte gehabt hat.		
452	(am Rande)	Polirſchiefer.	l.	Polirſchiefer.
457	4	unterſcheiden	-	unterſchieden
514	2 (von unt.)	zerſpaltente	-	zerſpaltene
520	23	Rohlilz.	-	Rochlitz.

Bayerische Staatsbibliothek München

Zweite Abtheilung.

Seite.	Zeile.			
92	28	Schweden	lies	Schwaben
172	21	Würfeln	-	Würfeln
245	9	hen	-	hohen
297	26	unſprüngliches	-	urſprüngliches
324	(letzte)	de	-	blende

Dritte Abtheilung.

23	15	iſt zu leſen:	beträgt beinahe 2 Loth.	
49	22	*battförmig*	lies	*blattförmig*
61	4	ſekr	-	ſehr
72	15	geichzeitiger	-	gleichzeitiger
293	3	(v. u.) Zuſpitzungsflächen	-	Zuſchärfungsflächen
577	1	CCXXIII.	-	CCXXXIII.
411	22	iſt das Wort *erſcheint*, auszuſtreichen.		
500	25	(und wo es weiter vorkommt) ſtatt Retzbanya in Siebenbürgen lies Retzbanya in Ober-Ungarn.		

Seite.	Zeile.		
544	25	siebenbürgische	lies oberungarische
565	5	vorhergehende	- folgende
665	20, 22, 27	Schwarzer Erdko-kalt.	- Fester schwarzer Erdkobalt.
666	4, 9, 11		

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mohs, Friedrich,

Des Herrn Jac. Fried. von der Null Mineralien-Kabinet nach einem, durchaus auf äussere Kennzeichen gegründeten Systeme geordnet, beschrieben und durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zustande der Mineralogie angemessener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen, als
Bd.: 3

Wien (1804)

Lith. 310-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10284241-5